PSYCHOTECHNIKA

ROK ÓSMY ZESZYT DRUGI

WYNIKI BADAŃ PSYCHOTECHNICZNYCH A POWODZENIE SZKOLNE UCZNIÓW P. SZKOŁY BUDOWNICTWA I P. SZKOŁY DROGOWEJ W WARSZAWIE.

ST. SEDLACZEK.

WSTĘP.

Zakład Psychotechniczny przy P. Szkole Budownictwa i P. Szkole Budowy Maszyn i Elektrotechniki prowadzi badania nad zgodnością ocen psychotechnicznych z przebiegiem pracy szkolnej zależnie od tego, jak na to pozwala czas szczupłego grona pracowników. Rezultaty takich zestawień były dotychczas dwukrotnie publikowane w „Psychotechnice": S. Studencki, Praca psychotechniczna w szkolnictwie zawodowem, Pst. 1928, zesz. 4 (8); S. Studencki, Zagadnienie sprawdzania wyników badań psychotechnicznych, Pst. 1929, zesz. 4 (XII).

W zimie 1932/33 dla P. Szkoły Budownictwa, w zimie 1933/34 dla P. Szkoły Drogowej przeprowadzono nowe zestawienia, które dały podstawę do niniejszej pracy*).

Sprawdzenie wartości ocen psychotechnicznych oparłem na stwierdzeniu, jak się ich prognozy sprawdziły w przebiegu nauki szkolnej badanych. Bardziej miarodajne dla określenia tej prognostyczności byłoby sprawdzenie, jak się uczniowie, otrzymujący daną ocenę psychotechniczną,

*) W opracowaniu materjałów P. Szkoły Drogowej oraz w sporządzeniu wykresu pomocy użyczyła p. Dr. I. Filozofówna, w sprawdzeniu tabel prócz niej p. Mag. J. Wronówna.

zachowują już jako absolwenci szkoły, w pracy zawodowej. W chwili obecnej nie mamy jednak możności zebrania odpowiednich materjałów, wymagałoby to wiele czasu i niewiadomo ile materjału zdobylibyśmy, a tymczasem zależało Zakładowi na jaknajszybszem zdaniu sobie sprawy z prognostyczności własnych ocen. Jeszcze i to trzeba zauważyć, że Zakład ma za cel badanie kandydatów do szkoły, a nie bezpośrednio do zawodu, co także jest uzasadnieniem przyjętego przez nas sposobu sprawdzenia trafności naszych ocen.

I. MATERJAŁ i METODA.

Materjał poddany badaniom stanowili: 1) uczniowie P. Szkoły Budownictwa w Warszawie, mianowicie ci, którzy wstąpili do Szkoły w latach szkolnych 1925/26, 1926/27, 1927/28, 1928/29, a więc powinni byli normalnie ukończyć ją w latach 1929, 1930, 1931, 1932; 2) uczniowie P. Szkoły Drogowej, którzy wstąpili do Szkoły w roku szkolnym 1928/29 i 1929/30, a więc powinni byli ukończyć ją w latach 1931/32 i 1932/33.

W dalszym ciągu będziemy używali określeń: „grupa B 1925/26" i t. d. na oznaczenie tych uczniów, którzy wstąpili do Szkoły Budownictwa w roku szkolnym 1925/26 i odpowiednio w innych, określeń „grupa D 1928/29" i t. d. podobnie na oznaczenie uczniów Szkoły Drogowej.

Ze względu na odrębność sposobu oceny psychotechnicznej grupy 1925/26 dane jej dotyczące podaję i omawiam osobno, dane dotyczące innych grup częściowo łączę; omawiam te dane według Szkół, oddzielnie dla badań indywidualnych, oddzielnie dla zbiorowych. W tabeli X zestawiam wyniki dochodzeń w zakresie poszczególnych kursów i sumarycznie. Tabela XI zawiera sumaryczne zestawienia dotyczące prognostyczności oceny „dobry", tabela XII dane dotyczące trafności opinij rad pedagogicznych.

Szereg przygotowanych tabel pominąłem ze względów oszczędnościowych—i tak pozostała jeszcze pokaźna ich ilość, usprawiedliwiona tem, że zawierają one w najkrótszej formie podane wyniki naszych dochodzeń, materjał do dalszej analizy i dyskusji. Szczegółowe zestawienia i materjały, na których podstawie ich dokonano, przechowujemy w Zakładzie.

Metodę opracowania tych zestawień przyjęliśmy taką, że braliśmy pod uwagę tylko uczniów Szkoły, a więc kandydatów przyjętych do Szkoły, a nie wszystkich zgłaszających się; uczniów tych dzieliliśmy na grupy według uzyskanych przez nich ocen psychotechnicznych, a następnie śledziliśmy w katalogach przebieg ich studjów z roku na rok. Jedynie w grupie 1925/26 poprzestaliśmy na ogólnem sprawdzeniu, ilu uczniów danej grupy

ocen psychotechnicznych skończyło Szkołę, bez szczegółowego rozpatrywania przebiegu ich studjów*).

Ostatecznie zatem przedstawiamy wyniki naszych dochodzeń w formie tablic, w których pokazujemy, ilu i jaki % uczniów z danej grupy ocen psychotechnicznych skończył Szkołę, oraz w formie zestawień w ilu wypadkach i w jakim procencie wypadków ocena psychotechniczna wypadła zgodnie względnie niezgodnie z powodzeniem szkolnem.

Uważamy mianowicie, że ocena psychotechniczna jest zgodna z powodzeniem szkolnem, jeżeli uczeń uznany w badaniach psychotechnicznych za dobrego lub przeciętnego (zdatnego), (stopnie 5, 4, 3), skończył Szkołę, lub jeżeli uczeń uznany za słabego (stopień 2, 1) nie skończył Szkoły z powodu złych wyników pracy. Uważamy ocenę psychotechniczną za niezgodną z powodzeniem szkolnem, jeżeli uczeń uznany w badaniach psychotechnicznych za dobrego lub przeciętnego Szkoły nie skończył z powodu złych postępów szkolnych — lub jeżeli uczeń uznany w badaniach psychotechnicznych za słabego —Szkołę skończył.

„Powodzenie szkolne" można brać tak szeroko, żeby obejmowało zarówno powodzenie jak i niepowodzenie. „Powodzenie szkolne" może też być różnych stopni: np. uczeń przechodzi Szkołę gładko, bez żadnych poprawek lub z małą ilością poprawek, ale bez powtarzania klas, lub przechodzi ją z trudnościami różnego stopnia, powtarza rok, lub więcej. To są różne stopnie powodzenia szkolnego.

Tych uczniów, którzy nieukończyli Szkoły, niezależnie,— o ile mogliśmy stwierdzić,— od postępów szkolnych, wydzielono w tabelach w osobne grupy. Mówimy o takich uczniach, że nie ukończyli Szkoły niezależnie od powodzenia szkolnego. Są między nimi: zmarli, przenoszący się do innej szkoły lub innego miasta, powołani do służby wojskowej i t. d.

Na powodzenie szkolne składają się oczywiście różne czynniki. Oprócz dyspozycyj, przedewszystkiem badanych przez psychotechnika, inteligencji ogólnej i uzdolnień specjalnych, wchodzą tu w grę czynniki takie, jak systematyczność w pracy, pilność, staranność, a więc cechy charakteru, i ta-

---

*) Uczniom P. Szkoły Drogowej, którzy w chwili zestawienia tabel byli jeszcze na ostatnim kursie, mimo, że normalnie przechodząc szkołę powinni byli już ją ukończyć, przypisujemy przy obliczaniu trafności ocen powodzenie szkolne dodatnie, traktujemy ich tak, jakby już Szkołę ukończyli. Doświadczenie nasze wskazuje, że uczeń, który doszedł do ostatniego kursu, zwykle kończy Szkołę pomyślnie. Rozpatrzenie odnoszących się do tego liczb w tabelach prowadzi do wniosku, że nawet, gdyby pewna część tych uczniów ostatniego kursu jeszcze odpadła, nie wpłynie to na poważniejszą zmianę stopnia trafności ocen. W P. Szkole Budownictwa okazało się, że wszyscy tacy uczniowie, brani pod uwagę w zestawieniach, prócz jednego, Szkołę ukończyli.

kie, jak stan zdrowia, warunki domowe sprzyjające lub niesprzyjające uczeniu się (niektórzy uczniowie n. p. dojeżdżają koleją aż ze Skierniewic lub Łowicza, inni są w bursach, gdzie nie zawsze można uczyć się w nocy, a dni muszą poświęcać kreśleniu w szkole i t. d.). O ile jeszcze cechy charakteru i zamiłowania w pewnym stopniu, niewielkim przy dzisiejszym stanie metod psychotechnicznych, można uwzględnić w ocenie psychotechnicznej, o tyle warunki domowe zupełnie z pod tej oceny się usuwają. Tu z góry już przewidzieć można źródło poważnych różnic między prognozą psychotechniczną, a powodzeniem szkolnem.

Sposób procentowego określania trafności ocen psychotechnicznych, zamiast obliczania korelacyj między oceną psychotechniczną a powodzeniem szkolnem przy pomocy znanych wzorów, przyjąłem z tego względu, że każdy z wzorów wymagałby ujęcia powodzenia szkolnego w jakieś stopnie, ilości punktów czy rangi, zatem w liczby, a to znów wymagałaby dalszych założeń, w pewnej mierze dowolnych. Jak np. ująć w stopień powodzenie szkolne ucznia, który przeszedł całą szkołę „na trójkach", bez powtarzania klasy, — w porównaniu z uczniem, który np. na pierwszym kursie był dwa lata, a potem szedł lepiej niż „na trójkach". Dalej: jakie „wagi" przypisywać poszczególnym przedmiotom? Wysuwa się tu tyle możliwych kombinacyj przyznawania stopni za powodzenie, że zamierzywszy pierwotnie zastosować ten sposób, odstąpiłem od niego w toku pracy. Uważałem bowiem, że poświęciwszy wiele czasu na mozolne obliczenia statystyczne, otrzymalibyśmy wyniki może w dużym stopniu zależne od naszych założeń. Subtelność metod statystycznych kłóciłaby się z materjałem, do któregobyśmy je stosowali.

Próbowałem również zasosować obliczanie spółczynnika zbieżności według Yule'a. (G. Udny Yule, Wstęp do statystyki, str. 44 i n.; Lazarsfeld, Statistisches Praktikum für Psychologen und Lehrer, str. 118 i n.).

Tu trafiliśmy jednak na takie wątpliwości zasadniczej natury, kwestjonujące wartość wzoru Yule'a w zastosowaniu do naszych badań, że obliczone już spółczynniki z tabel usunęliśmy.

Rezygnując z obliczania spółczynnika korelacji, mamy za sobą i to, co o spółczynnikach mówią sami wybitni statystycy, np. Yule (l. c. 198): „Spółczynnik zależności mówi nam jedynie ,czy istnieje zależność między dwiema zmiennemi, oraz w razie jej istnienia jak ona jest wielka, znacznie więcej wiadomości można otrzymać z tablicy współzależności". Powtarza to samo w dwóch miejscach Thurston: „Należy to sobie utrwalić w pamięci, że tabela współzależności podaje wszystkie dane, dotyczące stosunku między dwiema zmiennemi i że wszystkie inne formy przedstawienia wyników dochodzeń statystycznych dają tylko część wiadomości". (The fundamen-

tals of statistics, by L. L. Thurston, New York 1928, The Macmillan Company, str. 203 i podobnie str. 205).

Przy sposobie stosowanym przez nas, widzimy odrazu poprostu, w ilu wypadkach nasza prognoza się sprawdziła, w ilu zaś się nie sprawdziła. Zrozumieć te zestawienia można łatwo, bez trudności interpretacyjnych, co np. znaczy korelacja 0.30 z której zadowolony jest jeden badacz, gdy inny domaga się 0.70, jeszcze zaś inny aż 0.90.

Jeżeli potrzeba powoływać się w tym wypadku na autorytet, to możemy to uczynić, wskazując na niedawną pracę Moedego, który w badaniach psychotechnicznych, przeprowadzonych w Wyższej Szkole Technicznej w Charlottenburgu, zastosował ten właśnie, procentowy, sposób obliczania zgodności ocen psychotechnicznych z wynikami egzaminu wstępnego, z własną opinją badanych o sobie, oraz z opinją o ich zdatności w praktyce. (Eignungsuntersuchungen an Technischen Hochschulen, Walther Moede, Industrielle Psychotechnik 1932, zesz. 11/12, str. 357).

Przechodzimy do przedstawienia naszych dochodzeń w zakresie poszczególnych grup osób badanych.

II. WYNIKI DOCHODZEŃ NAD PROGNOSTYCZNOŚCIĄ BADAŃ W POSZCZEGÓLNYCH GRUPACH.

Grupa B 1925/26.

Badania zbiorowe uczniów tej grupy objęły następujące próby: test Dunajewskiego, test tworzenia analogij, test Bourdona (zmodyfikowany, wykreślanie figur geometrycznych), pamięć kształtów (pokazywano przez krótki czas rysunki figur, które trzeba było odtworzyć z pamięci), pamięć słów i liczb, test Friedricha, porównywanie długości linij i wielkości kątów, zręczność (wyginanie z drutu według modelu).

Badania indywidualne były następujące: szybkość reakcji słuchowej i wzrokowej, tremometr, ergograf, kątomierz, podzielnik linjowy, migawka, płytki Stolzenberga, bryły Stolzenberga, segregowanie śrubek, sześcian Linka, płytki chropowate, perełki, przekładnia, suwak Heidera, dotykomierz, bryła Löwego, modelowanie, tablica Schultego, próba zaradności (wykonanie poleceń), suport krzyżowy, pantograf, szybkościomierz. Ponadto przeprowadzano krótki wywiad z uczniem, dotyczący warunków wychowania, oraz zamiłowań.

Na podstawie tych badań określano „inteligencję ogólną" oraz „uzdolnienia techniczne" uczniów.

Tabele I i II podają podział uczniów na grupy według ocen psycho-

technicznych, z zaznaczeniem ich powodzenia szkolnego. Poszczególne rubryki same się tłumaczą, zwrócimy więc tylko uwagę na niektóre wyniki tych zestawień.

TABELA I P. SZKOŁA BUDOWNICTWA GRUPA 1925/26

Liczby bezwzględne — druk zwykły, u góry każdej kratki.
Procenty — kursywą, u dołu każdej kratki.

		Grupy według ocen psychotechnicznych						Razem
		Inteligencja ogólna			Uzdolnienia techniczne			
		Dobra	Przec.	Zła	Dobre	Przec.	Złe	
Uczniów w danej grupie		16 *24,2*	30 *45,5*	20 *30,3*	25 *37,9*	29 *43,9*	12 *18,2*	66 *100*
Z uczniów danej grupy	Szkołę skończyło:	13 *81,3*	17 *56,7*	10 *50*	21 *84*	12 *41,4*	7 *58,4*	40 *60,6*
	nie skończyło:	3 *18,7*	13 *43,3*	10 *50*	4 *16*	17 *58,6*	5 *41,6*	26 *39,4*

Widzimy (tabela I), że z grupy dobrej inteligencji 81,3% uczniów skończyło Szkołę, 18,7% nieskończyło. Z grupy dobrych uzdolnień technicznych podobnie: 84% skończyło, 16% nieskończyło. (Wśród tych, którzy nieskończyli szkoły w grupie 1925/26 mogą być i ci, którzy odpadli z innych względów, a nie tylko z powodu niepowodzenia w nauce, z powodów technicznych nie mogłem ich wydzielić).

W grupach przeciętnych i złych nie widać już wyraźnego podziału ze względu na powodzenie szkolne, np. połowa ze „złą" inteligencją kończy studja, połowa nie kończy ich, a z pośród posiadających, według badań, „przeciętne" uzdolnienia techniczne nawet więcej odpadło (58,6%), niż skończyło szkołę (41,4%).

Tabela II zawiera zestawienia według podziału na grupy ocen ostatecznych, używanego podówczas przez Zakład (patrz także: S. Studencki, Praca psychotechniczna w szkolnictwie zawodowem, cyt. wyżej), przyczem grupy I, II, III zaliczano do „zdolnych", IV, V i VI do „słabych". Tu zaznacza się duża prognostyczność badań w grupie I, najlepszych, z których 92,3% Szkołę skończyło, oraz w grupie IV najgorszych, z których 75% Szkoły nieskończyło. Ze względu jednak na bardzo małą liczebność tej ostatniej grupy nie można z tego wyprowadzać wniosków ogólniejszych.

Rozpatrzmy teraz jak się przedstawia sprawa prognostyczności przy zestawieniu danych w większe grupy (Gr. B. 1925/26 Oceny Kombin.).

TABELA II — P. SZKOŁA BUDOWNICTWA — GRUPA 1925/26

Liczby bezwzględne — druk zwykły, u góry każdej kratki.
Procenty — kursywą, u dołu każdej kratki.

		Grupy według kombinacji ocen inteligencji ogólnej (I) i uzdolnień technicznych (U)						
		I I dobra U dobre	II I dobra U przec. oraz I przec. U dobre	III I przec. U przec.	IV I zła U dobre	V I zła U przec. oraz I przec. U złe	VI I zła U złe	Sumy
Uczniów w danej grupie:		13 *19,7*	11 *16,6*	14 *21,2*	4 *6,1*	20 *30,3*	4 *6,1*	66 *100*
Z uczniów danej grupy	Szkołę skończyło:	12 *92,3*	7 *63,6*	5 *35,7*	3 *75*	12 *60*	1 *25*	40 *60,6*
	Szkoły nieskończyło:	1 *7,7*	4 *36,4*	9 *64,3*	1 *25*	8 *40*	3 *75*	26 *39,4*

Grupa B 1925/26. Oceny kombinowane.

	Zdatni (grupy I, II, III tabeli II.		Słabi (grupy IV, V, VI tab. II)	
Skończyli Szkołę	24	63,2%	16	57%
Nieskończyli	14	36,8%	12	43%
Razem . .	38	100%	28	100%

Na podstawie tego zestawienia możemy obliczyć trafność ocen psychotechnicznych:

	Oceny trafne		Oceny nietrafne
Zdatni skończyli	24	Zdatni nieskończyli	14
Słabi nieskończyli	12	Słabi skończyli	16
Razem . .	36	Razem . .	30

$\frac{36}{66} \cdot 100 = \mathbf{54,5}\ \%$ $\qquad$ $\frac{30}{66} \cdot 100 = \mathbf{45,5}\ \%$

Widzimy stąd, że wprawdzie większość zdatnych (63,2%) skończyła Szkołę, ale i to, że większość słabych (57%) także Szkołę skończyła, że, dalej, wprawdzie 43% słabych Szkoły nie skończyło, ale i to, że 36,8% zdolnych także nie uczyniło zadość wymaganiom Szkoły. W rezultacie ilość ocen trafnych przewyższa ilość nietrafnych o 9%.

Grupa B 1926/27.

Zestawienia dokonane dla tej grupy dotyczyły tylko badań zbiorowych, przeprowadzanych zasadniczo temi samemi próbami, co badania w roku poprzednim. Na 59 uczniów 19 nie było badanych zbiorowo, 7 ustąpiło niezależnie od powodzenia szkolnego. Wyniki dochodzeń podaję w tabeli X.

Grupy B 1927/28 i 1928/29.

Dla tych grup zestawiano dane dotyczące prognostyczności oddzielnie na zasadzie badań zbiorowych, oddzielnie zaś na zasadzie badań indywidualnych.

Badania zbiorowe przeprowadzano w r. 1927/28 w następującym zakresie: test Dunajewskiego, analogje, test Friedricha, wyobraźnia przestrzenna, miara w oku, pamięć kształtów, sprawność ręki, koncentracja uwagi; w r. 1928/29 uzupełniono ten zespół próbą sprawności ręki (wyginanie) i dla części chłopców próbą rysunkową. W obu latach stosowano jeszcze dla części badanych próbę pamięci słów i liczb.

Badania indywidualne odbywały się przy zastosowaniu następujących prób: kątomierz, podzielnik linjowy, słupki (podział 1 m.), tabliczki barwne, płytki chropowate, pantograf, drążki spadające, perełki, płytki Stolzenberga, tablica Schultego, tablice Lahy, sześcian Blumenfelda, płytki Stolzenberga, bryły Stolzenberga, deseczki, sześcian Linka, blaszki. Pewna ilość uczniów była badana ponadto próbą modelowania, dotykomierzem, suwakiem Heidera, punktowaniem.

Sposób uzyskiwania ocen ogólnych na podstawie wyników poszczególnych prób opisuje inż. J. Wojciechowski w słowach następujących (Inż. J. Wojciechowski. W sprawie ogólnych ocen wyników badań psychotechnicznych, „Psychotechnika", rok 1932, Nr. 3, str. 126): „...prowadziliśmy oceny globalne, zwracając uwagę na centyle w testach najbardziej ważnych dla zawodu technika (szybkość postrzegania, myślenie logiczne, inteligencja techniczna, wyobraźnia przestrzenna, kombinacyjność i t. d.) i nie sumując, ani nie obliczając średniej arytmetycznej, ustalaliśmy ocenę kwalifikacyjną. uwzględniając cechy charakterystyczne, zauważone przy obserwacji w czasie badań indywidualnych".

Wyniki tych badań i dane dotyczące ich prognostyczności w stosunku do powodzenia szkolnego podaję w tabeli III w zakresie badań zbiorowych, w tabeli IV w zakresie badań indywidualnych, a także w tabeli X.

TABELA III. P. SZKOŁA BUDOWNICTWA GRUPY: 1927/28 i 1928/29.

Badania zbiorowe.

Liczby bezwzględne — druk zwykły, u góry każdej kratki.
Procenty — kursywą, u dołu każdej kratki.

		Razem uczniów	Nie badani zbiorowo	Grupy według ocen psychotechnicznych					Razem badanych zbiorowo
				5,4	3+	3	3—	2,1	
Uczniów w danej grupie:		152	30	19 *15,6*	7 *5,7*	54 *44,3*	13 *10,7*	29 *23,7*	122 *100*
Z uczniów danej grupy wg. ocen psychotechnicznych	przeszlo Szkołę gładko	34	5	8 *42,1*	1 *14,3*	12 *22,2*	4 *30,8*	4 *13,8*	29 *23,8*
	przeszlo Szkołę z poprawkami	17	3	2 *10,5*	— *—*	6 *11,1*	— *—*	6 *20,7*	14 *11,4*
	powtarzało jeden kurs	26	6	1 *5,3*	4 *57*	9 *16,6*	1 *7,7*	5 *17,2*	20 *16,4*
	powtarzało więcej kursów	4	1	— *—*	— *—*	1 *1,9*	2 *15,4*	— *—*	3 *2,5*
	skończyło Szkołę	81	15	11 *57,9*	5 *71,3*	28 *51,8*	7 *53,9*	15 *51,7*	66 *54,1*
	odpadło wskutek niewodzeń szkolnych	63	12	7 *36,8*	1 *14,3*	25 *46,2*	6 *46,1*	12 *41,4*	51 *41,8*
	usunięto po I semestrze	29	5	2 *10,5*	— *—*	12 *22,2*	2 *15,4*	8 *27,6*	24 *19,7*
	usunięto po I Kursie	22	5	— *—*	1 *14,3*	9 *16,6*	3 *23,1*	4 *13,8*	17 *13,9*
	usunięto później	12	2	5 *26,3*	— *—*	4 *7,4*	1 *7,7*	— *—*	10 *8,2*
	ustąpiło niezależnie od powodzenia szkoln.	8	3	1 *5,3*	1 *14,3*	1 *1,9*	— *—*	2 *6,9*	5 *4,1*

W zestawieniach trafności ocen nie bierzemy pod uwagę uczniów, których oceny psychotechniczne wypadły wątpliwie (3-, zdatny słaby), traktu-

jemy odpowiednie liczby tak, jakby tych uczniów wcale nie było. Nie chcieliśmy zaciemniać obrazu grup „zdatnych" względnie „słabych" domieszką „wątpliwych". Dodatkowo przeprowadzone przeliczenia, przy włączeniu wątpliwych raz do zdatnych drugi raz do słabych, wykazały, że przez takie włączenie % ocen trafnych względnie nietrafnych doznaje zmian bardzo małych.

Ostateczne zestawienia sumaryczne dotyczące prognostyczności podaję poniżej.

Grupy B. 1927/28 i B. 1928/29. Badania zbiorowe

	Zdatni (oceny 5, 4, 3+, 3)		Wątpliwi (oceny 3—)		Słabi (oceny 2, 1)	
Skończyli	44	57%	7	54%	15	55,5%
Nieskończyli wskutek niepowodzenia szkoln.	33	43%	6	46%	12	44,5%
Razem . .	77	100%	13	100%	27	100,0%

	Oceny trafne			Oceny nietrafne	
Zdolni skończyli	44		Zdolni nieskończyli	33	
Słabi nieskończyli	12		Słabi skończyli	15	
Razem ocen trafnych .	56	53,9%	Razem ocen nietrafnych	48	46,1%

Badania zbiorowe okazały się tu słabo prognostycznemi. 57% zdatnych według badań skończyło Szkołę, ale 43% nieskończyło jej wskuek niepowodzenia szkolnego. Ze słabych jednak 55,5% Szkołę skończyło, 44,5% odpadło. Trafnych ocen było nieco więcej, niż połowa (53,9%).

Z uznanych przez psychotechników za najlepszych 36,8% odpadło jednak z powodu niepowodzenia szkolnego (tabela III).

Badania indywidualne okazały się bardziej prognostycznemi. Ocen trafnych było 61,7%, ale i tu zdolnych tylko 38,8% kończy Szkołę, z 9 słabych trzech Szkołę przechodzi pomyślnie, bez powtarzania kursu.

TABELA IV. P. SZKOŁA BUDOWNICTWA GRUPY: 1927/28 i 1928/29.

Badania indywidualne.

Liczby bezwzględne — druk zwykły, u góry każdej kratki.

Procenty — kursywą, u dołu każdej kratki.

		Razem uczniów	Nie badani indywidualnie	Grupy według ocen psychotechnicznych					Razem badanych indywidualnie
				5,4	3+	3	3—	2,1	
Uczniów w danej grupie:		152	11	17 *12*	24 *17*	57 *40,5*	34 *24,1*	9 *6,4*	141 *100*
Z uczniów danej grupy wg. ocen psychotechnicznych	przeszło Szkołę gładko	34	2	5 *29,4*	6 *25*	13 *22,8*	6 *17,6*	2 *22,2*	32 *22 7*
	przeszło Szkołę z poprawkami	17	—	4 *23,5*	3 *12,5*	5 *8,8*	4 *11,8*	1 *11,1*	17 *12*
	powtarzało jeden kurs	26	1	2 *11,7*	5 *20,8*	12 *21,0*	6 *17,6*	— —	25 *17,7*
	powtarzało więcej kursów	4	1	— —	1 *4,2*	1 *1,8*	1 *2,9*	— —	3 *2,1*
	skończyło Szkołę	81	4	11 *64,6*	15 *62,5*	31 *54.4*	17 *50*	3 *33,3*	77 *54,5*
	odpadło wskutek niepowodzeń szkolnych	63	7	6 *35,3*	8 *33,3*	22 *38,6*	14 *41,2*	6 *16,6*	56 *39,8*
	usunięto po I semestrze	29	2	3 *17,7*	3 *12,5*	9 *15,8*	8 *23,5*	4 *44,4*	27 *19,2*
	usunięto po I Kursie	22	4	2 *11,7*	3 *12,5*	7 *12,3*	4 *11,8*	2 *22,2*	18 *12,8*
	usunięto później	12	1	1 *5,9*	2 *8,3*	6 *10,5*	2 *5,9*	— —	11 *7 8*
	ustąpiło niezależnie od powodzenia szkoln.	8	—	— —	1 *4,2*	4 *7,0*	3 *8,8*	— —	8 *5,7*

Państwowa Szkoła Drogowa.

[Tabele V do VIII, oraz X].

Badania zbiorowe przeprowadzono tym samym zespołem prób, którym badano grupę B. 1925/26, uzupełniając go próbą wyobraźni przestrzennej.

Badania indywidualne przeprowadzono próbami: kątomierz, podzielnik linjowy, słupki (podział 1 m.), tabliczki barwne, płytki chropowate, pantograf, drążki spadające, płytki Stolzenberga, tablica Schultego, bryła Lö-

TABELA V. P. SZKOŁA DROGOWA GRUPA 1928/29

Badania zbiorowe.

Liczby bezwzględne — druk zwykły, u góry każdej kratki.
Procenty — kursywą, u dołu każdej kratki.

		Razem uczniów	Nie badani zbiorowo	Grupy według ocen psychotechnicznych					Razem badani zbiorowo
				5,4	3+	3	3—	2,1	
Uczniów w danej grupie:		71	7	8 *12,5*	9 *14,1*	18 *28,1*	12 *18,7*	17 *26,6*	64 *100*
Z uczniów danej grupy	przeszło Szkołę gładko	11	—	3 *37,5*	1 *11,1*	4 *22,2*	1 *8,3*	2 *11,8*	11 *17,2*
	przeszło Szkołę z poprawkami	5	—	— —	2 *22,2*	2 *11,1*	— —	1 *5,9*	5 *7,8*
	powtarzało jeden kurs	7	1	1 *12,5*	1 *11,1*	2 *11,1*	1 *8,3*	1 *5,9*	6 *9,4*
	skończyło Szkołę do r. 1932/33	23	1	4 *50*	4 *44,4*	8 *44,4*	2 *16,6*	4 *23,6*	22 *34,4*
	są nadal w Szkole	7	1	1 *12,5*	— —	1 *11,1*	2 *16,6*	1 *5,9*	6 *9,4*
	odpadło wskutek niepowodzeń szkolnych	33	5	3 *37,5*	5 *55,5*	6 *33,3*	5 *41,6*	9 *53*	28 *43,7*
	usunięto po I kursie	22	4	3 *37,5*	2 *22,2*	4 *22,2*	3 *25*	6 *35,3*	18 *28,1*
	usunięto później	11	1	— —	3 *33,3*	2 *11,1*	2 *16,6*	3 *17,6*	10 *15,6*
	ustąpiło niezależnie od powodzenia szkoln.	8	—	— —	— —	2 *11,1*	3 *25*	3 *17,6*	8 *12,5*

wego, tablice Lahy, sześcian Blumenfelda, bryły Stolzenberga, deseczki, sześcian Linka, blaszki, przekładnia. W zasadzie był to zatem zespół ten sam, co stosowany dla grup B. 1927/28 i B. 1928/29, z niewielkiemi zmianami.

W tej grupie w *badaniach zbiorowych* (tabela V) nie widać zasadniczo jakichś wybitnych różnic w porównaniu z badaniami w Szkole Budow-

TABELA VI. P. SZKOŁA DROGOWA GRUPA 1928/29

Badania indywidualne.

Liczby bezwzględne — druk zwykły, u góry każdej kratki.

Procenty — kursywą, u dołu każdej kratki.

		Razem uczniów	Nie badani indywidualnie	Grupy według ocen psychotechnicznych: 5,4	3+	3	3—	2,1	Razem badani indywidualnie
Uczniów w danej grupie		71	4	7 *10,45*	8 *11,95*	28 *41,75*	15 *22,4*	9 *13,45*	67 *100*
Z uczniów danej grupy	przeszło Szkołę gładko	11	—	3 *28,5*	— —	6 *21,4*	2 *13,3*	1 *11,1*	11 *16,4*
	przeszło Szkołę z poprawkami	5	—	2 *28,5*	1 *12,5*	1 *3,6*	1 *6,7*	— —	5 *7,5*
	powtarzało jeden kurs	7	1	— —	1 *12,5*	3 *10,7*	2 *13,3*	— —	6 *8,9*
	skończyło Szkołę do r. 1932/33	23	1	4 *57,1*	2 *25*	10 *35,7*	5 *33,3*	1 *11,1*	22 *32,8*
	są nadal w Szkole	7	—	1 *14,3*	2 *25*	2 *7,2*	2 *13,3*	— —	7 *10,5*
	odpadło wskutek niepowodzeń szkolnych	33	—	2 *28,5*	3 *37,5*	15 *53,5*	6 *40,0*	7 *77,7*	33 *49,2*
	usunięto po I kursie	22	—	1 *14,3*	2 *25*	10 *35,7*	4 *26,6*	5 *55,5*	22 *32,8*
	usunięto później	11	—	1 *14,3*	1 *12,5*	5 *17,8*	2 *13,3*	2 *22,2*	11 *16,4*
	ustąpiło niezależnie od powodzenia szkoln.	8	3	— —	1 *12,5*	1 *3,6*	2 *13,3*	1 *11,1*	5 *7,5*

nictwa. Znaczna część psychotechnicznie najlepszych odpada wskutek niepowodzeń szkolnych, przeciętnych dobrych (3+) odpada nawet nieco większy %, niż słabych.

Trafność ocen według badań zbiorowych i według badań indywidualnych jest mniej więcej podobna, jednakże badania zbiorowe okazały się tu nieco więcej prognostycznemi od indywidualnych. (Większą trafność ocen

TABELA VII. P. SZKOŁA DROGOWA GRUPA 1929/30

Badania zbiorowe.

Liczby bezwzględne — druk zwykły, u góry każdej kratki.

Procenty — kursywą, u dołu każdej kratki.

		Razem uczniów	Nie badani zbiorowo	Grupy według ocen psychotechnicznych					Razem badani zbiorowo
				5,4	3+	3	3—	2,1	
Uczniów w danej grupie:		41	7	10 *29,4*	6 *17,6*	11 *32,4*	4 *11,8*	3 *8,8*	34 *100*
Z uczniów danej grupy	przeszło Szkołę gładko	3	—	3 *30*	— —	— —	— —	— —	3 *8,8*
	przeszło Szkołę z poprawkami	4	—	1 *10*	1 *16,6*	1 *9,1*	1 *25*	— —	4 *11,8*
	skończyło Szkołę do r. 1932/33	7	—	4 *40*	1 *16,6*	1 *9,1*	1 *25*	— —	7 *20,6*
	są nadal w Szkole	12	1	2 *20*	2 *33,3*	6 *54,5*	— —	1 *33,3*	11 *32,4*
	odpadło wskutek niepowodzeń szkolnych	13	3	1 *10*	2 *33,3*	2 *18,2*	3 *75*	2 *66,7*	10 *29,4*
	usunięto po I kursie	10	3	— —	1 *16,6*	1 *9,1*	3 *75*	2 *66,7*	7 *20,6*
	nsunięto później	3	—	1 *10*	1 *16,6*	1 *9,1*	— —	— —	3 *8,8*
	ustąpiło niezależnie od powodzenia szko n.	9	3	3 *30*	1 *16,6*	2 *18,2*	— —	— —	6 *17,6*

na zasadzie badań zbiorowych, niż na zasadzie badań indywidualnych stwierdziliśmy także w innvm wypadku, patrz „Porównanie pewnych badań indywidualnych i zbiorowych", "Psychotechnika", 1933, zesz. 2, str. 115 i n.).

Zwraca natomiast uwagę *znaczna prognostyczność badań indywidual-*

nych w grupie słabych (2,1) D 1928/29, z której 77,7% odpadło wskutek niepowodzenia szkolnego, a wogóle tylko 11,1 skończyło Szkołę*).

TABELA VIII. P. SZKOŁA DROGOWA GRUPA 1929/30.

Badania indywidualne.

Liczby bezwzględne — druk zwykły, u góry każdej kratki.

Procenty — kursywą, u dołu każdej kratki.

		Razem uczniów	Nie badani indywidualnie	Grupy według ocen psychotechnicznych					Razem badani indywidualnie
				5,4	3+	3	3—	2,1	
Uczniów w danej grupie:		41	1	10 *25*	6 *15*	14 *35*	6 *15*	4 *10*	40 *100*
Z uczniów danej grupy	przeszło Szkołę gładko	3	—	3 *30*	— *—*	— *—*	— *—*	— *—*	3 *7,5*
Z uczniów danej grupy	przeszło Szkołę z poprawkami	4	—	1 *10*	— *—*	2 *14,3*	1 *16,65*	— *—*	4 *10*
Z uczniów danej grupy	skończyło Szkołę do r. 1932/33	7	—	4 *40*	— *—*	2 *14,3*	1 *16,65*	— *—*	7 *17,5*
Z uczniów danej grupy	są nadal w Szkole	12	—	3 *30*	2 *33,35*	5 *35,7*	2 *33,35*	— *—*	12 *30*
Z uczniów danej grupy	odpadło wskutek niepowodzeń szkolnych	13	—	1 *10*	3 *50*	4 *28,6*	1 *16,65*	4 *100*	13 *32,5*
Z uczniów danej grupy	usunięto po I kursie	10	—	1 *10*	2 *33,35*	4 *28,6*	1 *16,65*	2 *50*	10 *25*
Z uczniów danej grupy	usunięto później	3	—	— *—*	1 *16,65*	— *—*	— *—*	2 *50*	3 *7,5*
Z uczniów danej grupy	ustąpiło niezależnie od powodzenia szkoln.	9	1	2 *20*	1 *16,65*	3 *21,4*	2 *33,35*	— *—*	8 *20*

Uczniowie opuszczający Szkołę niezależnie od powodzenia szkolnego.

Zwróciła naszą uwagę duża ilość odpadających „niezależnie od powodzenia szkolnego". Nasunęło się pytanie, czy uczniowie „słabi" według

*) Zjawisko to wszędzie było obserwowane. Lahy mówi, że najbardziej łatwo i z „czystem sumieniem" można eliminować tę grupę. P r z y p. R e d.

ocen psychotechnicznych nie ustępują ze Szkoły „niezależnie od powodzenia szkolnego" częściej od lepszych. Gdyby bowiem tak było, rzucałoby to pewne światło na tę kategorję niekończących Szkoły, mianowicie możnaby przypuszczać, że obejmuje ona także pewną przynajmniej ilość uczniów, fałszywie do niej zaliczonych, bo ustępujących z powodu trudności w zadośćuczynieniu wymaganiom szkolnej nauki.

W celu wyjaśnienia tej wątpliwości dokonano poniższego zestawienia wypadków niekończenia Szkoły „niezależnie od powodzenia szkolnego" we wszystkich grupach B i D. Liczby te wskazują, że więcej zdatnych opuszcza Szkołę „niezależnie od powodzenia szkolnego", niż słabych.

TABELA IX. UCZNIOWIE OPUSZCZAJĄCY SZKOŁĘ NIEZALEŻNIE OD POWODZENIA SZKOLNEGO.

		Liczby bezwzględne	% w stosunku do wszystkich	% w stosunku do wszystkich niekończących	% w stosunku do niekończących niezależnie od powodzenia
Niezależnie od powodzenia szkolnego ustąpili:	**Wg. badań zbiorowych**				
	przeciętni i lepsi	28	8,6	18,5	53,8
	wątpliwi (3—)	5	1,5	3,22	9,6
	słabi	19	5,8	12,25	36,6
	Razem . .	52	15,9 na 326	33,52 na 155	100,0 na 52
	Wg. badań indywidualn.				
	przeciętni i lepsi	13	5,07	10,56	62,0
	wątpliwi (3—)	7	2,73	5,7	33,3
	słabi	1	0,38	0,81	4,7
	Razem . .	21	8,18 na 246	17,07 na 123	100,0 na 21

III. ZESTAWIENIE OGÓLNE WYNIKÓW DOCHODZEŃ WE WSZYSTKICH GRUPACH.

W tabeli X podaję zestawienie ogólne wyników dochodzeń w sprawie prognostyczności. Tabela ta bardziej sumarycznie ujmuje stosunki pomiędzy ocenami psychotechnicznemi, a powodzeniem szkolnem, zacierają się

TABELA X. ZESTAWIENIE OCEN PSYCHOTECHNICZNYCH I POWODZENIA SZKOLNEGO TABELA X.

uczniów I Kursów P. Szkoły Budownictwa (B) i P. Szkoły Drogowej (D).

w latach szkolnych 1925/26 do 1929/30.

Grupa badanych	Ilość badanych	Według ocen psychotechnicznych									% ocen trafnych	% ocen nietrafnych
		Przeciętni i lepsi			Wątpliwi (przeciętni słabi)			Słabi				
		Szkołę skończyło	Szkoły nieskończyło	nieszkończyło z powodu niepowodzenia szkolnego	Szkołę skończyło	Szkoły nieskończyło	nieskończyło z powodu niepowodzenia szkolnego	Szkołę skończyło	Szkoły nieskończyło	nieskończylo z powodu niepowodzenia szkolnego		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Badania zbiorowe												
1. B. 1925/26 K. A i B[1])	66	24	14	—	—	—	—	16	12	—	54,5	45,5
2. B. 1926/27 K. A	19	7	3	3	2	1	1	3	3	2	60	40
3. B. 1926/27 K. B	21	5	8	5	2	3	1	—	3	2	58,3	41,7
4. B. 1927/28 K. A	31	14	8	6	2	1	1	3	3	3	65,4	34,6
5. B. 1927/28 K B	32	12	9	9	—	—	—	6	5	3	50	50
6. B. 1928/29 K. A	30	12	4	4	4	4	4	3	3	3	68	32
7. B. 1928/29 K. B	29	6	15	14	1	1	1	3	3	3	34,6	65,4
Razem B[2]) . . .	162	56	47	41	11	10	8	18	20	16	55	45
8 D. 1928/29 K. A	31	9	6	5	4	5	3	3	4	3	60	40
9. D. 1928/29 K. B	33	10	10	9	—	3	2	2	8	6	59,1	40,9
10. D. 1929/30 K. A	16	9	4	2	—	2	2	1	—	—	75	25
11. D. 1929/30 K. B	18	7	7	3	1	1	1	—	2	2	75	25
Razem D . . .	98	35	27	19	5	11	8	6	14	11	64,9	35,1
Razem B + D[2]) .	260	91	74	60	16	21	16	24	34	27	58,4	41,6
		165			37			58				
% w stosunku do wszystkich danej grupy ocen		55,1	44,9	36,4	43,1	56,9	43,1	41,4	58,6	46,5		
Badania indywidualne:												
12 B. 1927/28 K. A	36	16	11	8	6	3	2	—	—	—	66,6	33,4
13. B. 1927/28 K. B	32	15	6	5	4	5	4	1	1	1	72,7	27,3
14. B. 1928/29 K. A	38	17	7	7	5	4	4	2	3	3	69	31
15. B. 1928/29 K. B	35	9	17	16	2	5	4	—	2	2	40,7	59,3
Razem B . .	141	57	41	36	17	17	14	3	6	6	61,8	38,2
16. D. 1928/29 K. A	33	11	10	9	5	4	3	—	3	2	59,1	40,9
17. D. 1928/29 K. B	34	10	12	11	2	4	3	1	5	5	55,5	44,5
18. D. 1929/30 K. A	20	9	7	3	2	1	1	—	1	1	77	23
19. D. 1929/30 K B	20	7	7	5	1	2	—	—	3	3	66,6	33,3
Razem D . . .	107	37	36	28	10	11	7	1	12	11	62,4	37,6
. Razem B + D .	248	94	77	64	27	28	21	4	18	17	62	38
		171			55			22				
% w stosunku do wszystkich danej grupy ocen		55	45	37,4	49,1	50,9	38,2	18,2	81,8	77,2		

UWAGA. Trafność ocen obliczono bez uwzględnienia grupy wątpliwych (przeciętnych słabych).

[1]) Badania zbiorowe i indywidualne, oceny kombinowane. [2]) Bez grupy B 1925/26.

w niej znacznie szczegóły dotyczące i poszczególnych grup ocen i powodzenia, ale za to pozwala ona stwierdzić bardziej ogólnie ,jaki stopień trafności przypadł ocenom psychotechnicznym Zakładu.

Przypatrując się rubryce 12 tabeli (% ocen trafnych) zauważamy, że 1. procent ocen trafnych waha się od 34,6 do 77.

2. badania indywidualne okazały się bardziej prognostycznemi, co widzimy także, porównując trafność ocen dla całej grupy badań zbiorowych (58,4%) i dla całej grupy badań indywidualnych (62%).

3. średnio trafność ocen wynosi około 60%.

Analizując rubryki 3 do 8 w pozycjach „razem B+D", znajdujemy:

4. przeciętnych i lepszych kończy szkołę	zb. 55,1%	ind. 55%
odpada	zb. 44,9%	ind. 45%
w tem odpada z powodu niepowodz. szk.	zb. 36,4%	ind. 37,4%
5. wątpliwych (3-) kończy Szkołę	zb. 43,1%	ind. 49,1%
odpada	zb. 56,9%	ind. 50,9%
w tem odpada z powodu niepowodz. szk.	zb. 43,1%	ind. 38,2%

6. Porównanie grup słabych (rubryki 9 do 11, pozycje „Razem B+D") daje wyraźną przewagę prognostyczności badań indywidualnych:

słabi kończą Szkołę	zb. 41,4%	ind. 18,2%
odpadają	zb. 58,6%	ind. 81,8%
z tego odpada z powodu niepowodz. szk.	zb. 46,5%	ind. 77,2%

Eliminując z obliczeń trafności uczniów, którzy odpadli niezależnie od powodzenia szkolnego, otrzymujemy (tabela X, rubryki: 9, 10, 11):

a) dla badań zbiorowych: bierzemy pod uwagę 51 uczniów (7 odpadło niezależnie od powodzenia szkolnego), z nich odpadło 27, czyli procent ocen trafnych wynosi 53%.

b) dla badań indywidualnych (tabela X): bierzemy pod uwagę 21 (1 odpadł niezależnie od powodzenia szkolnego), z nich nieskończyło szkół 17, czyli trafność ocen wynosi 81%.

Ten punkt nasuwałby wniosek, że ujemny wynik badania indywidualnego jest w wysokim stopniu prognostyczny i że uczniom, którym na I kursie w szkole nie wiedzie się, otrzymującym także ocenę „słaby" w Zakładzie, należałoby doradzać obranie innego kierunku kształcenia się.

Jak jest z prognostycznością oceny „dobry", informuje tabela XI. Widzimy z niej że 1) ocena „dobry", wydana na zasadzie badań indywidualnych, nie okazała się bardziej prognostyczną od takiej samej oceny na zasadzie badań zbiorowych; 2) poważna część „dobrych", średnio około 25% odpadła z powodu niepowodzenia szkolnego; 3) eliminując z obliczeń trafności uczniów, którzy odpadli niezależnie od powodzenia szkolnego, otrzy-

TABELA XI. PROGNOSTYCZNOŚĆ OCENY „DOBRY"

Grupa badanych	Liczby bezwzględne				Procenty		
	Ilość dobrych	Skończyło Szkolę	Nieskończyło	Nieskończyło z powodu niepowodzeń szkoln.	Skończyło szkolę	Nieskończyło szkoły	Nieskończyło szkoły z powodu niepow. szkoln.
Badania zbiorowe:							
Szkoła Budownictwa	32	23	9	8	71,9	28,1	25,0
Szkoła Drogowa	18	11	7	4	61,1	38,9	22,2
Obie Szkoły razem	50	34	16	12	68,0	32,0	24,0
Badania indywidualne:							
Szkoła Budownictwa	17	11	6	6	64,7	35,3	35,3
Szkoła Drogowa	17	12	5	3	70,6	29,4	17,7
Obie Szkoły razem	34	23	11	9	67,6	32,4	26.5

mamy 74% trafnych ocen na podstawie badań zbiorowych i 72% trafnych ocen na podstawie badań indywidualnych, zatem uzyskujący ocenę psychotechniczną „dobry", mają dosyć duże szanse ukończenia studjów pomyślnie.

IV. TRAFNOŚĆ OPINIJ RAD PEDAGOGICZNYCH.

Ponieważ w naszych zestawieniach braliśmy pod uwagę tylko uczniów szkół, czyli tych chłopców, których rady pedagogiczne uznały za zdatnych do danej szkoły, możemy łatwo określić trafność opinij rad pedagogicznych. Odpowiednie liczby podaję w tabeli XII.

Uważam opinję rady o kandydacie do szkoły za trafną, gdy kandydat przyjęty kończy Szkołę, za nietrafną, o ile odpada z powodu niepowodzenia szkolnego. Podkreślam tu wyraźnie, jak to już uczyniłem wyżej w stosunku do ocen psychotechnicznych, że trafność wzgl. nietrafność opinij zależy tu w dużym stopniu od czynników charakterologicznych, których nauczyciel w krótkim egzaminie wstępnym, w zasadzie egzaminie wiadomości, należycie, a raczej nieraz wogóle nie może uwzględnić.

Nagłówki tabeli wyjaśniają dostatecznie treść rubryk pod niemi. Za-

TABELA XII. TRAFNOŚĆ OPINIJ RAD PEDAGOGICZNYCH

B = Szkoła Budownictwa; D = Szkoła Drogowa.

Kursy	Przyjęto do Szkoły	Liczby bezwzględne			%% w stos. do wszystkich przyjętych		% opinji Rad Pedagogicznych	
		Szkołę ukończyło	Nieukończyło	Nieukończyło z powodu niepowodzeń szkolnych	kończących	niekończ. z powodu niepowodzenia szkolnego	trafnych	nietrafnych
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. B. 1925/26 *)	66	40	26	—	60,6	—	—	—
2. B. 1926/27 Kurs A	31	15	16	12	48,4	38,8	55,6	44,4
3. B. 1926/27 Kurs B	28	11	17	11	39,3	39,3	50,0	50,0
4. B. 1927/28 Kurs A	38	23	15	11	60 5	29,0	67,6	32,4
5. B. 1927/28 Kurs B	35	20	15	13	57,1	37,1	60,5	39,5
6. B. 1928/29 Kurs A	40	25	15	15	62,5	37,5	62,5	37,5
7. B. 1928/29 Kurs B	39	13	26	24	33,3	61,6	35,1	64,9
Razem B **) . . .	211	107	104	86	53,1	31,0	55,5	44,5
8. D. 1928/29 Kurs A	35	17	18	14	48,6	40,0	54,9	45,1
9. D. 1928/29 Kurs B	36	13	23	19	36,1	52,8	40,6	59,4
10. D. 1929/30 Kurs A	20	11	9	5	55,0	25,0	68,8	31,2
11. D. 1929/30 Kurs B	21	8	13	8	38,0	38,0	50,0	50,0
Razem D . . .	112	49	63	46	43,7	41,1	51,5	48,5
Razem B + D**) . . .	323	156	167	132	50,4	34,0	54,1	45,9

znaczam, że % w rubryce 7 i 8 obliczono w stosunku do sumy danych w rubrykach 2 i 4, eliminując w ten sposób z obliczeń trafności tych uczniów, którzy odpadli niezależnie od powodzenia szkolnego.

*) Uwzględnieni tylko uczniowie badani psychotechnicznie.

**) Bez grupy B. 1925/26.

Z tabeli tej widzimy przedewszystkiem, że z przedstawionych w niej grup uczniów, średnio biorąc, ukończyło Szkołę tylko 50,4%, a więc połowa



przyjętych, przyczem zdarzyła się i taka grupa, w której % ten spadł do 33,3 (B 1928/29, Kurs B). Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że z równoległego Kursu (B 1928/29, Kurs A) skończyło Szkołę 62,5%, co jest wogóle największym odsetkiem kończących w omawianych grupach, okaże się, że widocznie Kurs B 1928/29 B był szczególnie słaby lub szczególnie ostro klasyfikowany.

Porównanie trafności ocen psychotechnicznych i opinij rad pedagogicznych ułatwia wykres (str. 68).

Widzimy, że:

1. Oceny psychotechniczne na podstawie badań indywidualnych są w 7 grupach na 8 bardziej prognostyczne od opinij rad pedagogicznych.

2. Oceny psychotechniczne na podstawie badań zbiorowych są w 7 grupach na 10 bardziej prognostyczne od opinij rad pedagogicznych.

3. Jeżeli wziąć pod uwagę wszystkich uczniów wszystkich badanych grup obu szkół (prócz grupy 1925/26) to okazuje się, że najbardziej prognostyczne były badania indywidualne (62% ocen trafnych), nieco mniej b. zbiorowe (58,4% ocen trafnych) opinje rad pedagogicznych okazały się mniej prognostycznemi od ocen psychotechnicznych (54,1% opinij trafnych).

4. Wykres ponadto zwraca uwagę na fakt, że w przeważającej ilości grup stopnie trafności ocen psychotechnicznych i opinij rad pedagogicznych są sobie bliskie. Gdzie wyższa jest prognostyczność prób, tam zazwyczaj także wyższa prognostyczność opinij, gdzie niższa prognostyczność prób, niższa opinij. Tak np. w grupie D 1929/30 kurs A prognostyczność wszystkich trzech sposobów ocen sięga wyżej 68%, w grupie B 1928/29 kurs B w żadnym sposobie nie przenosi 40,7%. Jakkolwiek w innych grupach wypada to nie tak wyraźnie, a nawet w niektórych (B 1927/28 kurs B, D. 1928/29 kurs B, D 1929/30 kurs B), widać dość znaczną różnicę między stopniami prognostyczności, to jednak w 7 grupach na 10 różnica ta nie przekracza 10%. Nasuwa się tu możliwość przypuszczenia, że podobieństwo stopni prognostyczności różnych sposobów oceny w tej samej grupie należałoby przypisać jakiemuś czynnikowi charakterystycznemu dla tej grupy*).

V. PRZYCZYNY NIEZADOWALAJĄCEJ PROGNOSTYCZNOŚCI OCEN I ICH USUWANIE.

Przyczyny małej prognostyczności ocen psychotechnicznych mogą leżeć: 1) w wadach poszczególnych prób, 2) w doborze prób w zespoły, 3) w ogólnej metodzie prowadzenia badań, 4) w metodzie opracowywania wyników prób i zestawiania ocen ogólnych, 5) w czynnikach od badań niezależnych.

---

*) Zwrócono mi uwagę, że może tu wchodzić w grę czynnik socjologiczny. Wyjaśni to autentyczny przykład. Pewien kurs B był na początku studjów o wiele gorszy od równoległego kursu A. Paru uczniów z B postanowiło sobie podnieść poziom kursu i potrafiło odpowiednio wpłynąć na kolegów. W ciągu roku kurs B stanął wyżej od A. Wytworzona samorzutnie grupa przywódców podniosła poziom kursu, co oczywiście wpłynęło na powodzenie szkolne poszczególnych jednostek.

Psychotechnik i rada pedagogiczna nie mogą z góry przewidzieć, czy wytworzą się socjologiczne warunki sprzyjające „powodzeniu szkolnemu" uczniów, czy niesprzyjające. W grupie B 1928/29 kurs B, z której 33,3% skończyło Szkołę i dla której wypadła najmniejsza prognostyczność zarówno ocen psychotechnicznych jak i opinij rad pedagogicznych, mógł właśnie wystąpić czynnik społeczny, obniżający „powodzenie szkolne" i trafność ocen przez ujemny wpływ na pracę uczniów.

Zaczniemy od tego ostatniego punktu. Musimy tu przedewszystkiem zwrócić uwagę na zasadniczy charakter prób psychotechnicznych. Jak widzimy z podanych wyżej wykazów stosowanych prób (a starano się zastosować w Zakładzie wszystko, co najlepszego można było znaleźć w literaturze zagranicznej, a co było dostępne ze względu na rozporządzalne środki), badano przedewszystkiem inteligencję ogólną i uzdolnienia do zawodów technicznych, jak zmyślność techniczna, wyobraźnia przestrzenna itd. To zaś chyba należy uważać za pewnik, że nawet przy zastosowaniu doskonałych metod badania inteligencji i uzdolnień nie osiągnie się o wiele lepszej prognostyczności ocen, o ile nie weźmie się pod uwagę cech charakteru badanego ucznia. Jest to przecież banalna prawda, że wyniki pracy szkolnej, to co tu nazwaliśmy „powodzeniem szkolnem" zależą w większej mieraz mierze od pilności i wytrwałości ucznia niż od uzdolnień specjalnych a nawet inteligencji, o ile ona nie spada już wyraźnie zbyt nisko. Przekonuje o tem już potoczna obserwacja pracy uczniów w szkole, potwierdzają opinje nauczycieli i dyskusje o uczniach na radach pedagogicznych*).

Zatem włączenie danych o charakterze ucznia do opinji psychotechnicznej jest zasadniczym warunkiem zwiększenia prognostyczności ocen. Psychotechnika współczesna dobrze sobie z tego zdaje sprawę i stara się temu postulatowi uczynić zadość, stosując kwestjonarjusze pedagogiczne, zwrócone do nauczycieli i wychowawców w celu uzyskania ich opinij o uczniach, wśród samych uczniów przeprowadzając ankiety o zainteresowaniach zawodowych, o skłonnościach, wprowadzając pisanie życiorysów; w badaniach indywidualnych służy temu celowi dokładna, planowa obserwacja zachowania się osób badanych, zbieranie danych introspekcyjnych i retrospekcyjnych, próby wniknięcia w psychikę badanego przy sposobności rozmowy z góry w pewnych granicach uplanowanej. W chwili obecnej jednakże metody psychotechniczne są pod tym względem niedostatecznie jeszcze opracowane.

O próbach Zakładu w tym kierunku wspominam jeszcze niżej. Wydaje mi się jednak, że decydujące polepszenie sprawy nastąpiłoby przez rozszerzenie zakresu obserwacyj i grona obserwatorów, na drodze wciągnięcia nauczycielstwa do stałej współpracy w poradnictwie zawodowem. Chodziłoby tu przytem o należyte zorganizowanie tej współpracy nauczycielstwa, psychologów szkolnych, pracowni psychotechnicznych i poradni zawodowych. Władze szkolne mają już dziś duże możliwości, ażeby oddziałać na to zorganizowanie.

---

*) W naszej literaturze psychotechnicznej podkreślał to inż. J. Wojciechowski w pracy „W sprawie ogólnych wyników badań", „Psychotechnika", 1932 str. 32.

VI. PRACA ZAKŁADU NAD METODYKĄ BADAŃ.

1. *Rewizja poszczególnych prób.* Przejdźmy kolejno wymienione wyżej możliwe źródła błędów. Pracujemy w Zakładzie stale nad tem, aby usuwać próby, przyjęte wprawdzie z zagranicy, ale o wątpliwej wartości, jak o tem nabieramy przekonania po dokładniejszem ich wypróbowaniu. W latach 1931, 1932 i 1933 zrezygnowaliśmy z prób miary w oku (podzielnik, kątomierz, podział 1 metra), wrażliwości na jasności barw, wrażliwości dotykowej (płytki chropowate), wrażliwości mięśniowo-stawowej ręki (zacisk kalibrowy i przyrząd korbowy). Uzasadnienie szczegółowe odrzucenia każdej próby wymagałoby szerszego ujęcia. Ogólnie biorąc w badaniach *zbiorowych* staramy się kłaść nacisk na badania inteligencji ogólnej, wyobraźni przestrzennej, staranności, w niektórych grupach zachowujemy próbę zręczności. Próbę pamięci zmodyfikowaliśmy w tym kierunku, aby badać nią raczej pamięć rozsądkową niż mechaniczną. W badaniach *indywidualnych* staramy się zwrócić uwagę głównie na próby o charakterze prób pracy, umożliwiające obserwację zachowania się i sposobu pracy badanego. Także i w tych próbach staramy się zebrać dane przedewszystkiem o inteligencji ogólnej i praktycznej, zmyślności technicznej, wyobraźni przestrzennej, zdolności organizowania pracy.

Od jesieni 1933 r., w miarę rozporządzalnego czasu, przeprowadzamy systematyczną rewizję wszystkich prób, używanych przez Zakład. Okazało się przy tem, że w dostępnej nam literaturze (a poszukiwania są utrudnione wobec braku bibljografji) prawie nie isnieją szczegółowe monografje tych prób, odpowiadające wymaganiom naukowym, zawierające dokładne analizy prób i wyników badań. Musimy zatem sami je opracowywać. Natrafia się przy tem na szereg zagadnień trudnych.

Do sprawdzenia prognostyczności poszczególnych prób zamierzamy wykorzystać ten sam materjał, na którym badaliśmy prognostyczność ocen ogólnych. Jest to jednak praca bardzo duża i można będzie wykonać ją tylko etapami, może przy okazji opracowywania monografij prób.

2. *Dobór prób w zespoły.* Już z uwag w ustępie poprzednim widać, że zespoły zmieniają się wskutek odrzucenia szeregu prób. Opracowując zespoły, staramy się tak dobierać próby, by przynajmniej dwie z nich badały tę samą, jak nam się wydaje, funkcję. Ze względu na różne typy szkół musimy rozporządzać kilku różnemi zespołami testów zbiorowych i analogicznie prób indywidualnych. Na rok 1933/34 ustaliliśmy następujące zespoły badań indywidualnych: A. Dla Budownictwa i dla P. Szkoły Drogowej: 1. Tablice Stillinga (wrażliwość na barwy), 2. Płytki Stolzenberga (spostrzegawczość), 3. Tablica Schultego (przerzutność uwa-

gi). 4. Tablica Poppelreutera (przerzutność i podzielność uwagi). 5. Tablice Lahy (wyobraźnia przestrzenna). 6. Dwa rzuty (wyobraźnia przestrzenna). 7. Bryła Löwego (wyobraźnia przestrzenna i inteligencja praktyczna). 8. Sześcian Linka z uzupełnieniem Ruthego (wyobraźnia przestrzenna, inteligencja praktyczna, sposób organizowania pracy). 9. Pantograf (w trakcie prób zmieniliśmy na suport,— współpraca rąk, staranność). 10. Blaszki (segregowanie blaszek,— szybkość i staranność w dłuższej pracy monotonnej, spostrzegawczość). 11. Klocki (systematyzacja). Ponadto zachowaliśmy pomiary antropometryczne, rozszerzyliśmy plan rozmowy orjentującej nas w warunkach i środowisku wychowania badanego, w dotychczasowym przebiegu studjów, o napotykanych w nich trudnościach, o skłonnościach, pewnych cechach charakteru i t. d. B. Dla P. Szkoły Lotniczo-Samochodowej stosuje się rozmowę i próby 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 — jak dla Szkoły Budownictwa i Drogowej, próbę 2 usunięto z tego zespołu ponieważ w toku przeprowadzania badań w szkołach poprzednio wymienionych powstały co do niej duże wątpliwości, 7 i 11 ze względu na konieczność wprowadzenia prób zmyślności technicznej bez przedłużania czasu badań, mianowicie dodano próby: 12 Montowanie i 13 Suwak Wojciechowskiego. Do niektórych uczniów, gdy próby 12 i 13 dawały wyniki rozbieżne lub wątpliwe, stosowano jeszcze w zakresie zmyślności technicznej pudełko Decroly'ego. Ten sam zespół możnaby stosować w P. Szkole Budowy Maszyn i Elektrotechniki.

C. Zespół B możnaby z pewnemi modyfikacjami i z zastosowaniem specjalnie opracowanych centyl (ze względu na młodszy i słabszy materjał uczniów) stosować do badań w P. Szkole Rzemieślniczej na Pradze i w P. Szkole Technicznej Kolejowej. W tej ostatniej dotychczas prób indywidualnych Zakład nie przeprowadzał.

D. Dla P. Szkoły Mierniczej, Ogrodniczej i P. Szkoły Chemiczno-Przemysłowej jak również dla P. Szkół Handlowych aktualne jest opracowanie nowych zespołów.

3. *Ogólna metoda prowadzenia badań.* Za podstawę tworzenia zespołów musiano wziąć, ze względu na istniejące w Zakładzie przyrządy i opracowane dla nich sposoby ocen, próby dawniej już stosowane, mimo, że uznano konieczność ich rewizji. Kwestja kosztów i kwestja czasu na przygotowanie badań odgrywają tu rolę decydującą. Stronom ujemnym tego staramy się przeciwdziałać przez ulepszanie ogólnych metod postępowania przy badaniach, w szczególności przez 1) rozwinięcie planu rozmowy, z góry opracowanego, ale przystosowywanego do poszczególnych uczniów i do toku odpowiedzi; 2) przez położenie nacisku na obserwację i możliwie dokładny opis zachowania się i przebiegu pracy badanego, zestawianie nasuwa-

jących się wątpliwości, interpretacyj i ocen; 3) przez możliwie wszechstronne wykorzystywanie każdej próby, na podstawie możliwie dokładnej analizy funkcyj przy niej w grę wchodzących. Tak np. przez zastosowanie systematyczne postępowania Ruthego przy sześcianie Linka pogłębiono wartość próby Linka dla badania wyobraźni przestrzennej; tablice Lahy, segregowanie blaszek bierze się pod uwagę przy ocenie spostrzegawczości; blaszki również, w zasadzie próbę szybkości i staranności w pracy monotonnej, przekształca się dodatkowo na próbę pamięci kształtów. 4) przez dodatkowe próby w wypadkach, gdy stosowanie stałego zespołu dawało wyniki niewyraźne. 5) czysto techniczne środki, jak zastosowanie nowego formularza do zapisków, znaczenie kolejności odbywania prób (kolejność ta ze względów technicznych nie może być identyczna dla wszystkich badanych) mają też pewną rolę w tych naszych usiłowaniach.

Szczegółowe przedstawienie sposobu pracy przekracza ramy tutaj zamierzone. Podkreślam tylko niektóre punkty.

Jeszcze w r. 1931 zaproponowałem wprowadzenie mierzenia czasu przy wszystkich, o ile tylko możliwe, próbach, a nie tylko tych, w których czas pracy był podstawą szeregowania badanych w rangi, centylowania i oceniania w stopniach. W ten sposób wprowadzono mierzenie czasu przy odczytywaniu tablic Stillinga, w tablicach dwu rzutów, tablicach Lahy, pantografie wzgl. suporcie i innych. Ułatwia to, a czasem dopiero umożliwia, analizę indywidualnych sposobów wykonywania zadań, porównywanie osobników czyniących tę samą ilość błędów w różnym czasie, określanie osobistego tempa pracy i t. d.

Z drugiej strony jednak, przy zwróceniu uwagi na mierzenie czasu i przy szczegółowszych analizach prób, doszliśmy do przekonania, że bezwarunkowo nie można opierać stawiania ocen tylko na centylowaniu czasu pracy. Tak np. w próbie montowania szybkie dopasowanie części, w sześcianie Linka dobranie właściwych sześcianów na właściwe miejsca, w suwaku Wojciechowskiego uregulowanie go — może być wynikiem nie tylko dobrej inteligencji praktycznej, wyobraźni przestrzennej czy zmyślności technicznej, ale częściowo i czasem — i to nie tak znów bardzo rzadko, — wynikiem przypadku. Dopiero obserwacja sposobu pracy ucznia, interpretacja jego błędów i całego zachowania się daje materjał do bardziej, jak się wydaje, miarodajnych ocen, nieraz odbiegających od ocen na zasadzie centylowania czasu.

Obserwacja i interpretacja psychologiczna, którą, jak się zdaje, niektórzy psychotechnicy uważają za metodę „subjektywną", niepewną w porównaniu z „objektywnem" mierzeniem czasu i liczeniem popełnionych błędów, względnie uzyskanych punktów — wydaje się na podstawie naszych

doświadczeń metodą o wiele pewniejszą od tamtych, czasem jedyną, która może poprowadzić do ocen słusznych.

Idąc dalej po drodze pogłębiania prób wprowadzimy być może, przynajmniej w niektórych próbach, głośne zdawanie sprawy z introspekcji, z myśli nasuwających się badanemu w czasie pracy. Chcemy badaniom indywidualnym nadać charakter naprawdę indywidualnych. Ale też chcielibyśmy poddawać im nie wszystkich uczniów, lecz tylko tych, których skierują do nas szkoły ze względu na trudności w pewnych przedmiotach.

RESULTS OF THE PSYCHOTECHNICAL INVESTIGATIONS OF SOME WARSAW TECHNICAL SCHOLLS' PUPILS, AS COMAPRED WITH THE EFFICIENCY OF THEIR SCHOOL WORK.

Stanisław Sedlaczek

The author, manager of the Psychotechnical Laboratory with the state technical schools in Warsaw, summarizes the issues of his studies on the prognostic value of psychotechnical investigations. The Laboratory tested 326 pupils of 2 technical schools with collective methods as to their general intelligence, spatial imagination, attention, memory etc., and 284 pupils (of the same schools) with individual methods as to approximately the same characteristics with additional tests of their technical intelligence, sensibility for colours etc. All pupils have been tested and evaluated on their entering respective schools, efficiency of their school work during all time of their school attendance have been registered and percentages of the succesful and unsuccessful among those qualified as „fit" and among the other qualified as „unfit" — have been calculated. Cases of chance issues (e. g. death, removal etc.) have been eliminated.

The accuracy of the psychotechnical collective evaluations reached in some groups 75%, on the average it amounted to 58,4%. The accuracy of the individual evaluations scored a maximum of 77%, on the average it gave 62%. The correctness of the verdict „good" amounted to 74% for the collective and to 72% for the individual investigations. The correctness of the verdict „unfit" gave 53% for the collective and 81% for the individual investigations.

PRÓBA PSYCHOLOGICZNEJ ANALIZY SKŁONNOŚCI ZAWODOWYCH.

Dr. GUSTAW ICHHEISER, (Wiedeń).
Językowo i stylistycznie przerobił Władysław Kowalski.

I. *Określenie pojęć.*

Każda psychologiczna analiza osobowości — dotycząca życia zawodowego — przy formułowaniu zagadnień musi stosować trzy pojęcia zasadnicze. Są to pojęcia: uzdolnienia, skłonności i chęci do pewnego zawodu.

Uzdolnienie oznacza całokształt wszystkich zdolności i umiejętności, jakie ktoś posiada. Skąd one pochodzą — i jaki udział w ich kształtowaniu mają czynniki zewnętrzne oraz dyspozycje wewnętrzne, tego na razie rozważać nie będziemy.

Przez słowo *skłonności* należy rozumieć wszystkie zainteresowania, wszystkie potrzeby, wszystkie popędy i nawyki, które może lub powinna zaspakajać praca zawodowa — pośrednio czy bezpośrednio. To znaczy sama praca czy też jej skutki i następstwa.

Chęć do pewnego zawodu wreszcie oznacza pragnienie, żeby zostać tem lub owem. Przyczem znowu nie będziemy rozpatrywać, skąd to pragnienie pochodzi. Natomiast już tutaj trzeba zwrócić uwagę na to, że między temi trzema czynnikami: między uzdolnieniem, skłonnościami i chęcią do pewnego zawodu możliwe są związki różnego rodzaju. Tak np. ktoś może pragnie zostać w przyszłości zegarmistrzem — równocześnie skłania się wyraźnie, choć nie zawsze z pełnią samowiedzy, do czynności, przy których nie trzeba wcale spokojnie siedzieć na jednem miejscu, a wprost przeciwnie, przy których można się swobodnie ruszać. Dominująca zdolność wreszcie może przemawiać za działalnością czysto intelektualną.

W tym wypadku osobisty wybór zawodu, byłby sprzeczny zarówno ze skłonnościami, jak i z kierunkiem uzdolnień. Te rzeczy i podobne będą omówione w rozdziale 3 i 4. Tam postaram się przedewszystkiem o to, aby wykazać, że pod względem praktycznym analiza skłonności jest bardzo doniosła a to głównie dlatego, że dzięki niej zawsze można wykryć, kiedy ktoś pragnie zawodu nieswojego, to znaczy wbrew swym skłonnościom i uzdolnieniom.

II. Przeprowadzone badania.

Badania, o których poniżej będzie mowa, zostały przeprowadzone w poradni zawodowej miasta Wiednia. Przy układaniu pytań kierowaliśmy się wymaganiami praktyki. Zrezygnowaliśmy wobec tego ze wszystkich nazbyt wielkich subtelności i wzięliśmy pod uwagę tylko takie pytania, które są w praktyce istotne, a dla 14-letnich dzieci zupełnie i łatwo zrozumiałe.

Wydrukowany poniżej schemat służył do tego, aby dzieci mogły sobie systematycznie uprzytomnić te podstawowe strony działalności zawodowej, które im odpowiadają lub też nie odpowiadają.

Analiza skłonności.

Co ci więcej odpowiada? (To, co odpowiada, podkreślić — zbyteczne przekreślić).

1. Praca umysłowa (14%) praca ręczna (65%) nieroztrzygnięte (21%)
2. Spokój (11%) ruch (71%) nieroztrzygnięte (18%).
3. Zaraz na wstępie odwołaliśmy się do rozsądku chłopców, aby we pulatności (19%) nieroztrzygnięte (27%).
4. Gruba robota ręczna (32%) delikatna robota ręczna (33%) nieroztrzygnięte (35%).
5. Czystość (45%) czystość bez znaczenia (24%) nieroztrzygnięte (31%).
6. Przebywanie z ludźmi (21%) wytwarzanie przedmiotów (50%) nieroztrzygnięte (29%).

Pytania otrzymali badani przy końcu zbiorowego egzaminu uzdolnień zawodowych. Trzymano się przytem następujących reguł:

1. Znaczenie każdego pytania było dokładnie objaśnione. Przy 1-szem np. wyjaśniono, że oczywiście każda praca jest także pracą umysłową, że jednak można wyróżnić zajęcia „czysto umysłowe", jak np. czytanie, pisanie, rachowanie, działalność kupiecka i t. d. — że natomiast słowo „praca fizyczna" oznacza takie czynności, przy których wytwarza się i obrabia pewne rzeczy materjalne. Przy trzeciem pytaniu (dotyczącem skrupulatności) — podkreślono, że samo zamiłowanie do skrupulatności nie stanowi jeszcze zalety — że jego brak, to nic ujemnego — że sam kierownik badań nie lubi skrupulatności — i że wobec tego można się bez obawy przyznać do jednej z dwóch przeciwności.

2. Przy wszystkich pytaniach badani, jak widać ze schematu bynajmniej nie byli zmuszani do takiej czy innej decyzji. Wprost przeciwnie: zdecydowanie odpowiadać mieli tylko wówczas, gdy daną skłonność stwierdzili u siebie wyraźnie. Kto jasno nie dostrzegał u siebie żadnej z dwóch

przeciwnych skłonności — ten miał według wskazania podkreślić słowo „nieroztrzygnięte".

3. Zaraz na wstępie odwołaliśmy się do rozsądku chłopców, aby we własnym interesie dawali odpowiedzi szczere i prawdziwe. Bo zarówno— tak zwykliśmy mawiać—jak ktoś, kto zamawia fotograję do legitymacji, powinien się starać oto, aby podobizna wypadła wiernie, tak samo i w tym wypadku każdy rozsądny chłopiec powinien nam dopomóc i dążyć do tego, abyśmy uzyskali wierny portret jego własnej osoby.

4. Wreszcie żądano od badanych z naciskiem, aby w czasie odpowiadania nie myśleli o upragnionym zawodzie, lecz aby sobie rozważyli, jakto właściwie dotychczas u nich zawsze bywało, to znaczy, jakie rodzaje czynności każdemu z nich najbardziej dogadzały. W końcu należy jeszcze nadmienić, że młodzież dla całego badania okazywała wyraźne zainteresowanie.

Załączona tablica zawiera 300 analiz — chodzi tu o chłopców w wieku od 14 do 15 lat (przekroczenie tych granic, o ile się zdarzało, to było nieznaczne).

Na podstawie tych danych można wyraźnie stwierdzić, że chłopcy przeważnie *objawiają skłonność* do prac fizycznych i ruchowych i że prawie wszyscy *nie lubią* pracy, która polega na przebywaniu z ludzmi. Inne wyniki są mniej wyraźne i jednoznaczne.

Przy czwartem pytaniu wszystkie trzy rodzaje odpowiedzi są mniej więcej tak samo liczne. Może to skłaniać do uzasadnionego przypuszczenia, że chodzi tu o właściwość pracy, która nie posiada wielkiej doniosłości dla psychiki — i ani zbyt ludzi nęci, ani też bardzo im odpowiada. Mniej więcej czwarta część młodzieży podaje, że praca nieczysta, brudząca — ani nie odpycha ani nie odstrasza. Co się tyczy wreszcie pytania 3-go, to pragnęlibyśmy wyrazić pogląd, że odpowiedź na nie trzeba brać z wielkiemi zastrzeżeniami. Bo chociaż zaraz na początku staraliśmy się — zapomocą uwag wstępnych — nie dopuścić do wrażenia, jakoby „brak zamiłowania do pracy skrupulatnej" był czemś „złem" — to jednak trzeba wyznać, że tego rodzaju oporów nie podobna przezwyciężyć odrazu. I zapewne niejeden z chłopców przyznał się do skrupulatności tylko dlatego, że w szkole uchodzi ona za objaw „grzeczności", do której przyznać się — nie zaszkodzi.

III. Jakie znaczenie ma analiza skłonności dla praktyki.

Niesłusznem byłoby spodziewać się, że na podstawe takich systematycznie uzyskanych i przemyślanych odpowiedzi uda się bez trudności wniknąć głębiej w strukturę skłonności. Z góry należy przyznać,że w porównaniu z prawdziwie głęboką analizą popędów, skłonności i potrzeb i.p. z psy-

chanalizą) — analiza podobna do naszej grzęźnie w dość płytkich warstwach struktury — i że w nich koniecznie ugrząść musi. Jest rzeczą pewną, że szczególnie u młodzieży zdolność do analizy psychicznej sięga niezbyt głęboko i że podlega wszelkim możliwym złudzeniom. Należy jednak uwzględnić, że w naszym wypadku chodzi o fakty stosunkowo przejrzyste, a to zwiększa pewność analizy (zwłaszcza, że przy każdem pytaniu dopuszczalna jest odpowiedź „nierotrzygnięto").

Chociaż więc nie należy przeceniać rezultatów, uzyskanych przez analizę skłonności — to jednak można utrzymywać, że tego rodzaju analiza dociera do stosunkowo głębokich warstw osobowości i że zasadniczo jest trafniejsza, niż wypowiedź, w której chłopiec wyjawia chęć do pracy w tym lub innym zawodzie. Przy analizie skłonności, mianowicie, odpowiadający miał sobie uprzytomnić fakty jednoznaczne i znane, a to w pewnym stopniu ułatwia zeznanie prawdy. Na pytanie, jaka czynność bardziej odpowiada, czy ta, przy której siedzi się spokojnie, czy ta, przy której można się swobodnie poruszać — o wiele łatwiej jest dać prawdziwą odpowiedź, anieżeli trafnie zdecydować, czem się chce zostać, elektrotechnikiem czy zegarmistrzem. Gdyby nawet pominąć zupełnie fakt, że przy wszystkich pytaniach należących do ostatniego typu, zgóry przyjmujemy u chłopców znajomość pracy zawodowej, choć najczęściej wcale jej nie znają — to jednak i ci chłopcy, którzy zawód znają, skierowaliby swą uwagę nie na te strony działalności zawodowej, które pod względem psychologicznym są najważniejsze (a więc spokój, ruch i t. d.). „Zegarmistrz" np. to w pojęciu młodego kandydata do zawodu człowiek, który fabrykuje i naprawia zegarki— a nie ktoś, dla kogo przymus ciągłego, spokojnego siedzenia na jednem miejscu nie może być przeszkodą.

Fakt, że analiza skłonności jest trafniejsza, niż zwykłe powiedzenie, w którem kandydat objawia chęć do pracy w takim a nie innym zawodzie— wcale jednak nie należy do najważniejszych. O wiele donioślejsze, przynajmniej dla praktyki, jest to, że analiza skłonności stanowi jedyny, a przynajmniej jedyny pewny środek, który, jak już wyżej wspomniałem, daje nam możność wykrycia nietrafnych życzeń zawodowych. Bo jeśli np. ktoś mówi, że chce zostać zegarmistrzem, a potem przy analizie skłonności zeznaje, że lubi czynności, które pozwalają na swobodę ruchów, to tem samem jawnie okazuje się, że jego życzenie było niewłaściwe. Rozmowa na ten temat z kandydatem do zawodu może doprowadzić do następujących wyników. Pierwsza możliwość. Chłopiec powiada, że nie myślał o właściwościach rzemiosła zegarmistrzowskiego, o których właśnie jest mowa, a ponieważ nadal jest zdania, że jemu tylko „ruchowa" praca może odpowiadać, zatem uznaje, że pomylił się w wyborze zawodu i że teraz, po stwierdzeniu

omyłki, pragnąłby zostać czemś innem. W tym wypadku analiza skłonności wykazuje rzeczywiście coś nowego, czego dotychczas wogóle nie zauważono — i wówczas u chłopca następuje odpowiednia zmiana nastawienia. Ale może być inaczej. Sprzeczność między życzeniem chłopca i analizą skłonności zostaje rozwiązana nie tak, jak w pierwszym wypadku na korzyść analizy, tylko przeciwnie, na korzyść życzenia, które objawił kandydat do zawodu. To może mieć różne przyczyny. Np. może się okazać, że choć alternatywa: „spokój — ruch" przemawia wbrew życzeniom chłopca, to jednak inne ważne czynniki skłaniają do ich uwzględnienia, tak że ostatecznie wybór chłopca wydaje się dosyć uzasadniony i słuszny. Ostateczna decyzja tedy idzie po myśli chłopca, a wbrew analizie skłonności. Trzecia możliwość jest następująca: rozmowa, która ma rozwiązać ujawnioną sprzeczność, grzęźnie mimo wszystkich wyjaśnień, mimo wszystkich starań o jasne postawienie sprawy w „gadaniu". Tak więc nieraz sprzeczność między analizą zawodu a życzeniem kandydata pozostaje nie rozwiązaną.

IV. *Uwagi końcowe.*

Pragnę w końcu omówić jeszcze kilka zasadniczych kwestyj, które dotyczą związków, zachodzących między osobistym wyborem zawodu a skłonnościami i uzdolnieniami (wszystko to w znaczeniu, podanem przez definicje we wstępie). Przedewszystkiem trzeba zaznaczyć, że pomiędzy temi trzema zasadniczemi czynnikami możliwe są, jak już stwierdziliśmy, związki wszelkiego rodzaju i że przy dzisiejszym stanie wiedzy poprostu nie wiemy, które z tych związków są najprawdopodobniejsze, względnie w jakich warunkach realizują się związki te lub owe.

Dlaczego ktoś chce pracować w tym a nie innym zawodzie? Prawdopodobnie najważniejszą tego przyczyną jest skłonność do naśladowania otoczenia. Decyzja owa (życzenie) może pójść zarówno w kierunku najsilniejszego uzdolnienia, jak też w kierunku wprost przeciwnym (rodzaj kompensacji). I nie wiemy, co się częściej zdarza. Podobnie ma się rzecz ze skłonnościami. Mogą one — z jednej strony — występować, jako objaw czy skutek swoistych zdolności, a mogą też przeciwnie, zjawiać się, jako reakcja na trudność. W tym wypadku są one objawem braku pewnych zdolności. I tu także nie możemy rozstrzygnąć, w jakich warunkach powstaje jeden kierunek skłonności, a w jakich drugi. Z pewnością jest fałszywy pogląd, wypowiadany często wyraźnie, a o ile niewypowiadany, to tem nie mniej istniejący, według którego skłonność (zainteresowanie) służyć może poniekąd za gwarancję istnienia uzdolnień. Albowiem wypadek przeciwny, kiedy to zainteresowanie jest wyrazem czyjegoś niepokoju, wywołanego

istotnym lub wmawianym sobie brakiem zdolności, zdarza się conajmniej równie często[1]).

Choć narazie nie możemy powiedzieć nic pewnego o związkach między osobistym wyborem zawodu, a skłonnością do niego i uzdolnieniem — to jednak bardzo rozpowszechniona jest „pseudowiedza"—zbyt siebie pewna i zbyt z siebie zadowolona, a istniejąca nietylko w dziedzinie psychologji popularnej. Wobec tego stanu rzeczy zadanie psychologji naukowej polegać musi na opozycji przeciwko tej pseudowiedzy, aby w ten sposób zachować sobie przynajmniej wolny dostęp do zbadania w przyszłości zagadnień wyżej dyskutowanych.

---

[1]) Podczas wykładu, którego tematem była psychologja kierunków zainteresowań, autor zwrócił się raz do słuchaczy z pytaniem, czy ich zdaniem więcej się człowiek interesuje rzeczą, którą umie, czy rzeczą, której nie umie — lub ogólniej, czy tem co mu się udaje, czy tem, co mu się nie udaje (gdzie zachodzi jakaś „trudność"). Jest to znamienne, że 90% obecnych oświadczyło się za drugą możliwością.

PRZYCZYNEK DO PSYCHOLOGJI KONFLIKTÓW ZAWODOWYCH.

Dr. GUSTAW ICHHEISER, (Wiedeń).

Stylistyczne i językowo przerobił Władysław Kowalski.

Wszechstronna psychologiczna analiza i teorja życia zawodowego winna podjąć próbę rozpatrzenia krok za krokiem trzech grup zagadnień.

Po pierwsze powinna rozpatrzeć przeorane już wprawdzie, zawsze jednak niedostatecznie opracowane, zagadnienie skłonności zawodowych. A chodziłoby tu przedewszystkiem o prawdziwą analizę tych właściwości osobistych, które są dla zawodu istotne.

Po drugie należałoby rozpatrzyć kwestję, jakie skutki wywiera działalność zawodowa na strukturę całej osobowości.

Jako trzecia i dotychczas najmniej brana pod uwagę grupa zagadnień — wyłania się na widnokręgu psychologji zawodowej to, co można, bez obawy o jakiś dogmatyzm, określić jako kwestję stosunku między osobowością a zawodem.

Najważniejszą stroną tego stosunku to pewne konflikty psychiczne, powstające w życiu zawodowem. Kto się tedy pragnie zajmować psychiczną sytuacją jednostki w życiu zawodowem, czy to jako psycholog, czy jako pedagog, czy też wreszcie z bezinteresownego zamiłowania do tych kwestyj, kto pragnie zrozumieć reakcję jednostki na jej życie zawodowe, ten nie znajdzie do swego celu bardziej idealnego środka nad badanie konfliktów, powstających w życiu zawodowem. Do właściwości bowiem życia psychicznego należy to, że jego struktura wewnętrzna, przedewszystkiem zaś cała jego dynamika, nie objawia się, nie odzwierciadla się w świadomości tak długo, jak długo procesy psychiczne odbywają się w „porządku", bez oporów i bez konfliktów. Zarysy struktury i dynamika psychiczna wyraźnie ujawnią się dopiero tam, gdzie występują konflikty i gdzie z tej racji „porządek" jest zagrożony. Konflikty, opory, słowem zaburzenia wszelkiego rodzaju tworzą tedy idealną drogę do zrozumienia życia psychicznego wogóle. Dlatego też psychologja swe najdonioślejsze odkrycia zawsze zawdzięczała psychopatologji. A prawdopodobnie i w przyszłości jej będzie zawdzięczać najwięcej.

Jeśli zechcemy udostępnić naukowemu badaniu konflikty zawodowe lub inne jeszcze charakterystyczne sytuacje zawodowe wogóle — to możemy zadać sobie pytanie, której strony, czy warstwy ludzkiej osobowości szczególnie mogą tego rodzaju konflikty dotyczyć. Za punkt wyjścia naszych rozważań obierzemy sobie owe strony i warstwy osobowości, a nie różnorodność zawodów (ani też rozmaite treści konfliktów), bo toby nie uwzględniało rzeczy psychologicznie najbardziej istotnych.

Konflikty, o których mowa, mogą dotyczyć samego rodzaju pracy zawodowej — np. męka, jaką stanowi dla człowieka o żywem usposobieniu praca monotonna; w tym wypadku będziemy mówili o *konfliktach zawodowych na tle rodzaju pracy.* Czasem *konflikty* odgrywają się w sferze przekonań — i takie nazywamy *przekonaniowemi.* Trzecią formę, swoiście społeczną, tworzą *konflikty,* powstające na *tle ambicji* (Geltungskonflikte) i *stosunku do otoczenia,* z którem się przy pracy obcuje. Czwarta grupa zawiera *konflikty gospodarcze* (na tle zarobku). Są one prawdopodobnie najważniejsze. Tu jednak mają mniejsze znaczenie, bo dotyczą nie właściwej czynności i sytuacyj zawodowych, lecz raczej ich skutków ekonomicznych.

Konflikty na tle rodzaju pracy. Gdzie powstaje naprężenie między wymaganiami zawodu, a potrzebą pewnych czynności, czy to wrodzoną, czy to nabytą skutkiem przyzwyczajeń — tam zawsze ów stosunek w życiu psychicznem jednostki znajduje swe odźwierciadlenia. Konflikty tego rodzaju polegają albo na tem, że w zawodzie brakuje okazji do wykonywania czynności silnie upragnionych, stanowiących naszą wewnętrznę potrzebę — a to sprowadza z kolei zanik zdolności, które domagałyby się działania. Albo też konflikty owe polegają na tem, że w zawodzie musimy robić to, do czego nie skłania nas żadna wewnętrzna potrzeba lub do czego nawet mamy wyraźną niechęć. Od indywidualnej struktury człowieka zależy, który konflikt będzie mu bardziej dokuczał. Kilka przykładów niechaj wyjaśni stan rzeczy. Konflikt na tle rodzaju pracy zachodzi, np. wówczas, gdy typ motoryczny musi uprawiać zawód, który wymaga ciągłego siedzenia na miejscu. Albo, gdy do pracy zespołowej musi się nagiąć i zmusić ktoś, kto ma skłonność do pracy samotnej—i komu odpowiada tylko taka robota, przy której nie trzeba ciągle przebywać z ludźmi. Dalej, jeśli człowiek uzdolniony głównie do pracy ręcznej musi wykonywać prace przeważnie intelektualne. Wreszcie: jeśli kto obdarzony żywym temperamentem, nie znosi pracy monotonnej — a musi ją, mimo to wykonywać. Albo, naodwrót, jeśli ktoś bardzo na wewnątrz zmechanizowany, kto nie znosi z tej racji pracy, gdzie nieustannie trzeba zmieniać nastawienie — nie może się jednak uchylać od tego rodzaju nieodpowiadającej mu roboty. Takie i tym podobne fak-

ty mamy na myśl, kiedy mówimy o konfliktach zawodowych, powstających na tle rodzaju pracy.

Zupełnie inną sytuację mamy przy *konfliktach przekonaniowych.* Nie wewnętrzna potrzeba tych lub innych działań, lecz przekonania są tu pokrzywdzone i gwałcone. Konflikt tego rodzaju pojawia się wszędzie tam, gdzie zachodzi sprzeczność między osobistem przekonaniem jednostki a rolą, którą ona musi odegrać z racji swoich obowiązków zawodowych. Te konflikty zdarzają się więc tylko w tych zawodach, które zgóry wymagają swoistych przekonań — co wcale nie należy do reguły. Np. robotnik, który pracuje w przemyśle luksusowym, wedle wszelkiego prawdopodobieństwa nie przeżyje żadnych konfliktów przekonaniowych, choćby nawet, stosownie do swego nastawienia politycznego czy osobistego, był namiętnym przeciwnikiem zbytku. Konflikt zaś nie powstanie tu dlatego, że czynność, wchodzącą w grę, nie wymaga, aby się z nią przekonaniowo identyfikować. Mogą natomiast takie konflikty powstać, np. u lekarza, który w sanatorjum obliczonem na zysk byłby zmuszony praktykować, a przynajmniej tolerować, metody sprzeciwiające się sumieniu lekarskiemu. Lub też u ekonomisty społecznego, o nastawieniu naukowem, któryby jako sekretarz jakiejś izby stanów musiał pochwalać, propagować i uprawiać politykę gospodarczą, sprzeczną z jego własnemi poglądami i przekonaniami w tej dziedzinie. Konflikty mogą powstać w obu tych przypadkach, ponieważ są to zawody, które wymagają pewnych przekonań oraz tego, aby się człowiek, który je uprawia, ze swemi czynnościami identyfikował,. Naogół można powiedzieć, że w tak zwanych „niższych" zawodach zdarzają się konflikty przeważnie na tle rodzaju pracy, że natomiast w t. zw. zawodach „wyższych" przewagę mają konflikty przekonaniowe, oraz te, które wyrastają *na tle ambicji i stosunków z otoczeniem.*

Te ostatnie konflikty nazwałem wyżej swoiście społecznemi dlatego, że wynikają one nie ze stosunku do czynności zawodowej, lecz ze stosunku do ludzi, z którymi zawód nas łączy. Konflikty na tle ambicji pojawiają się wszędzie tam, gdzie istnieje jakiś rozdźwięk pomiędzy rzeczywistym lub domniemanym „poziomem własnej osobowości" a „szczeblem" zajmowanym w hierarchji społecznej z racji stanowiska zawodowego. Jeśli rozdźwięk ten jest pozorny, t. zn. jeśli ów ktoś sobie wmawia, że posiada poziom wyższy od pozycji zajmowanej w społeczeństwie — wówczas konflikt można rozwiązać zabiegiem czysto psychologicznym — mianowicie wystarczy zniwelować nieuzasadnione objektywnie i wygórowane pretensje. Zupełnie inaczej rzecz się przedstawia, jeżeli ktoś o naprawdę wysokim poziomie nie znajduje pola do pracy odpowiadającej temu poziomowi. Nieuniknionem następstwem jest fałszywy stosunek do otoczenia. Nie należy

bowiem zapominać, że każdego człowieka wobec innych reprezentuje przedewszystkiem uprawiany zawód i pozycja społeczna dzięki niemu zajmowana. Nieodpowiedni „szczebel" oznacza więc wywichnięcie całej pozycji społeczno-psychicznej człowieka.

Konflikty tego rodzaju — trzeba na to zwrócić uwagę — można wprawdzie w poszczególnych wypadkach rozwiązać, ale to nie stanowi reguły. A to z następujących powodów. Pomiędzy ilością i rodzajem pozycyj społecznych (a więc także pozycyj wyższych) z jednej strony, a ilością, rodzajem i podziałem uzdolnień z drugiej strony, nie zachodzi żaden, jakiegokolwiek bądź rodzaju, uregulowany stosunek. Ilość i rodzaj pozycyj nie jest skutkiem — jakby to może ktoś naiwny sądził — zróżnicowania uzdolnień, lecz całkiem poprostu skutkiem gospodarczo-technicznego rozwoju środowiska. Pomiędzy podziałem stanowisk społecznych w świecie, a podziałem istotnych dla zawodu skłonności i uzdolnień nie istnieje żadna „wprzód ustanowiona harmonja"[1]. Konflikty powstające na tem tle pomiędzy jednostką a społeczeństwem są tedy zasadniczo nie do rozwiązania. Zrozumienie tego jest ważne. Bo tem samem wyznaczamy granice, których nie może przekroczyć wogóle żadna racjonalizacja spraw zawodowych.

Pokrewne konfliktom powstającym na tle ambicji, bo również społeczne, chociaż odmienne, są te, które pragnąłbym nazwać konfliktami powstającemi na tle stosunków z otoczeniem. Aby je zrozumieć, należy wziąć pod uwagę następujące fakty. Czynność i pozycja zawodowa decyduje wprawdzie nie wyłącznie, ale przecież w bardzo dużym stopniu — o kole osób, z któremi się codziennie (i poza zawodem) obcuje. Jeśli tedy zachodzi sprzeczność pomiędzy czyjemiś skłonnościami towarzyskiemi, a właściwościami ludzi, z którymi on musi z racji swego zawodu przebywać lub obcować — to wówczas powstają owe dziwne konflikty zawodowe, które nazywamy konfliktami na tle stosunków z otoczeniem (albo inaczej konfliktami współżycia). A nazywamy je konfliktami współżycia dlatego, że gdy się ich doznaje, to krzywda się dzieje naszej wrodzonej potrzebie, aby w otoczeniu znajdować uznanie i zrozumienie, aby z niem uczuciowo współżyć.

Co do konfliktów gospodarczych (zarobkowych) wreszcie, które, jak zaraz na wstępie zaznaczyłem ,właściwie należą do innego typu — to chcę na tem miejscu jedynie o nich wspomnieć, bo bliżej się niemi zajmować nie mogę.

Przeżywane konflikty można rozwiązać albo w ten sposób, że się zmieni na próbę pozycję zawodowo-społeczną. albo też w ten sposób, że się

[1]) Uwagę na ten fakt podstawowy zarówno dla psychologji zawodowej, jak i dla polityki zawodowej — po raz pierwszy zwrócił chyba G. Simmel w swej „Socjologji".

wszystko rozważy i rozplącze we własnej duszy — na drodze czysto psychicznej. Skutkiem takiego rozwiązania zmienia się *wewnętrzne* nastawienie do zawodu — pragnąłbym to ilustrować i omówić na dwóch przykładach, które uwydatnią istniejącą w tym wypadku możliwość.

Należy to do faktów znanych i często omawianych, że *robotnice* nierzadko wolą pracę zupełnie zmechanizowaną, monotonną, nie wymagającą żadnej samodzielnej rozwagi — od pracy, która wymaga pełnego, wewnętrznego współudziału robotnika. Sądzono, że uprawnia to do wniosku, że kobiety pracę monotonną znoszą lepiej od mężczyzn i usiłowano fakt ten tłumaczyć psychiczną konstytucją kobiety, mianowicie jej niższością umysłową, która nie sprzyja pracy, gdzie jest potrzebny namysł. W istocie jednak, może nie zawsze, ale bardzo często -- ta rzecz ma się zupełnie inaczej. Kobiety, dla których główną treść życia i zainteresowań stanowi życie domowe i rodzinne, które myślami i uczuciami swemi przebywają w sferze życia prywatnego — naturalnie dają pierwszeństwo pracy, przy której można być „duchowo nieobecnym". Skłonność do pracy monotonnej nie jest tedy wyrazem niższości psychicznej, lecz wynika z głębokiej potrzeby, aby zachować wolność i swobodę wewnętrzną dla innych, bardziej istotnych treści życiowych. Aparat psychiczny rozprawia się więc tu z konfliktem zawodowym w ten sposób, że stara się niepożądany stan psychiczny przesunąć w „sferę obwodową" — to znaczy do udziału w narzuconej działalności dopuszcza jedynie zewnętrzne warstwy psychiczne. Że takie przesunięcie na brzeg pola świadomości jest możliwe — to się psychologicznie wydaje trochę dziwne i wymaga objaśnienia — jednakże jako fakt, jest ponad wszelką wątpliwością.

Przesunięcie do „sfery obwodowej" stanowi zatem typowy sposób rozwiązania konfliktu zawodowego. Z łatwo zrozumiałych powodów jest ono możliwe tylko w t. zw. zawodach niższych, lub tam, gdzie praca jest przynajmniej silnie zmechanizowana, tak, że „przesunięcie" wspomniane nie obniża jej jakości.

Teraz chciałbym jeszcze na drugim przykładzie zilustrować typową formę rozwiązania konfliktu. Ta forma pojawia się często właśnie w dziedzinie tak zw. zawodów wyższych. Jej realizacja wymaga znacznie wyższego poziomu osobistego, niż dokonanie opisanego już „przesunięcia".

We wszystkich zawodach, gdzie nie tylko trzeba coś robić, lecz gdzie trzeba zarazem „odgrywać" jakąś rolę społeczną — konflikt, który w tym wypadku prawie zawsze powstaje na tle przekonań lub ambicji, można, jeśli nie usunąć, to przynajmniej złagodzić, w ten sposób, że się przybierze wobec swej roli postawę ironiczną (lub inną psychicznie pokrewną) — że się zachowa pewien wobec niej dystans wewnętrzny. „Rolę" zawodowo-

społeczną odgrywa się tedy nadal pozornie tak samo, ale wewnętrznie już się z nią siebie nie utożsamia, w ten sposób zachowuje się niejako swobodę wewnętrzną i, co najważniejsze, równowagę psychiczną, silnie zagrożoną wskutek odgrywania narzuconej roli.

Widzimy więc, że taka „wewnętrzna izolacja" — postawa ironiczna stanowi jeden tylko jej przypadek przykład zarazem — ma do spełnienia ważną funkcję. Ważną zarówno pod względem psychicznym, jak i społecznym. Pod względem społecznym jest „wewnętrzna izolacja" ważna dlatego, że umożliwia gładkie, spełnianie (odgrywanie) ról społecznych — a tem samem umożliwia współpracę społeczną. Pod względem psychicznym jest doniosła znowu z tej przyczyny, że dzięki niej jednostka może się na drodze czysto psychicznej choćby częściowo uwolnić od konfliktów i od idącego w ślad za niemi napięcia wewnętrznego. [2])

Pragnę w końcu raz jeszcze powtórzyć przekonanie, wyrażone i podkreślone zaraz na wstępie, że ktokolwiek zamierza, czy to jako psycholog, czy jako pedagog, czy z jakiejkolwiek innej racji — zajmować się życiem zawodowem jednostki, ten, zanim przystąpi do szczegółowej analizy, powinien zorjentować się wogóle w typowej strukturze i funkcji zawodu, właściwie je zrozumieć — i że tę orjentację i zrozumienie najłatwiej zdobyć przez rozpatrywanie konfliktów zawodowych, bo tylko w konfliktach struktura zawodu, jego funkcja i rezonans w duszy pracownika stają się przejrzyste.

[2]) Że ironja i postawa ironiczna powstaje skutkiem konfliktu między jednostkowemi a społecznemi dyspozycjami osobowości — to widzieli mniej lub więcej jasno wszyscy teoretycy ironji i komizmu. Wskazuję tylko na „Le rire" Bergsona.

SPRAWOZDANIA Z KSIĄŻEK, CZASOPISM I BROSZUR.

MARJA GRZYWAK-KACZYŃSKA. TESTY I NORMY DLA UŻYTKU SZKÓŁ POWSZECHTYCH. A. Broszura. Str. 107. B. Siedem testów. Nakładem „Naszej Księgarni" Warszawa 1933*).

Autorka zamierzyła swoją książkę przedewszystkiem jako pomoc dla nauczyciela. Zdaniem Autorki „do zadań nauczyciela należy zdawanie sobie sprawy z inteligencji dzieci, które uczy, oraz ze stopnia posiadanych przez nie wiadomości i wyćwiczeń szkolnych". Do wytworzenia sobie należytej opinji o tych właśnie dyspozycjach dziecka nie wystarczą jednak, jak mniema Autorka, wyniki pracy szkolnej. Potrzebny jest do tego sposób oceny bardziej objektywny, jakim jest stosowanie testów. Autorka zatem, czerpiąc z różnych źródeł, opracowała odpowiednie testy, przeprowadziła niemi badania na tysiącach dzieci i ustaliła na tej szerokiej podstawie szereg norm.

W „Wyjaśnieniach wstępnych" Autorka uzasadnia potrzebę i doniosłość badan testowych na terenie szkoły, wskazując, na co mogłyby się te badania przydać dziecku, nauczycielowi, kierownikowi szkoły i władzom szkolnym. Rozwija te myśli na tle krótkiego zarysu dziejów i metodyki badań testowych. Uwagi, zawarte w „Wyjaśnieniach wstępnych", wydają się naogół trafne i przekonywujące, uderza w nich jednak pewna przesada, biegnąca po linji zainteresowań i pracy Autorki. „Kwestja wyników szkolnych jest — w Jej mniemaniu — osią, koło której obraca się cała praca w szkole". „Dlatego też zagadnienie przyczyn dobrych lub złych wyników szkolnych dziecka ma pierwszorzędne znaczenie dla szkoły". „W każdym poszczególnym wypadku działa cały splot przyczyn, które powodują dobre lub złe wyniki szkolne dziecka. Jądrem tego splotu są jednak zawsze większe lub mniejsze możliwości umysłowe dziecka". Otóż to przypisywanie dominującej roli w tym splocie możliwościom umysłowym dziecka nie jest chyba słuszne. Nieraz przecież niemniejszą rolę odgrywa zły stan zdrowia, ciężkie warunki domowe, zainteresowania wybiegające poza obręb zajęć szkolnych i t. d. i t. d., jak to zresztą mówi i sama Autorka na str. 8 i 9 swojej książki.

Stosownie do swego celu „Testy i normy" dotyczą dwóch dziedzin: 1. inteligencji i 2. wiadomości oraz — jak się Autorka wyraża — wyćwiczeń szkolnych. Tem zajmują się dwa zasadnicze rozdziały książki. W jednym Autorka omawia testy inteligencji; oddzielnie zespół testów do badań indywidualnych dla dzieci wstępujących do szkoły, a oddzielnie zespół testów do badań zbiorowych dla dzieci od 10-ciu do 16-tu lat.

---

*) Recenzję książki p. Kaczyńskiej ogłosiła już p. Dr. Janina Budkiewiczówna w „Polskiem Archiwum Psychologji", Tom VI. Nr. 1. Warszawa 1933. Wrzesień—Listopad. Ponieważ poza obszernem streszczeniem książki recenzja ogranicza się przeważnie do ogólnie raczej ujętych uwag, a nie rozwija ich szerzej i nie wyczerpuje wszelkich wątpliwych punktów książki, przeto wydawało się rzeczą pożyteczną podjąć jeszcze na tem miejscu bardziej szczegółową analizę „Testów i norm", która w kilku miejscach doprowadziła do tych samych zastrzeżeń, jakie wypowiedziała już p. Dr. Budkiewiczówna.

Pierwszy zespół dostosowany jest do dzieci o poziomie umysłowym od 4-ch do 9-ciu lat, bo naogół takie różnice wykazują w krańcowych wypadkach dzieci wstępujące do szkoły. W drugim rozdziale Autorka zajmuje się testami umiejętności szkolnych, omawiając oddzielnie testy czytania, cichego i głośnego, testy pisania i testy rachunkowe. Autorka dokładnie opisuje testy, podaje instrukcje i wskazówki szczegółowe dla osób badających, wymienia liczbę dzieci każdym testem zbadanych, trafnie charakteryzuje zachowanie się dzieci podczas badań, wyjaśnia sposób oceniania odpowiedzi i daje wykaz uzyskanych norm. Sposób ustalenia norm, coprawda nieszczegółowy i niewyczerpujący*), znajduje się w „Dodatku". w którym ponadto, jako gwarancja wartości djagnostycznej omawianych testów, podane są wysokie współczynniki korelacji, obliczone wg wzoru Pearsona, między oceną testową inteligencji a opinją, jaką wypowiedzieli w tym względzie o dzieciach nauczyciele wyszkoleni w obserwacji psychologicznej, oraz między wynikami testów dla dzieci wstępujących do szkoły a wynikami zastosowanych później testów umiejętności.

Jak Autorka rozwinęła nakreślony tutaj plan swojej pracy, powtarzać za Nią jest — jak się zdaje — rzeczą zbyteczną, ponieważ dowiedzieć się o tem można dokładnie z Jej książki którą przeczytać warto, a czyta się ją łatwo. Wypadnie natomiast zająć się bliżej temi tylko kwestjami, które budzą wątpliwości i nasuwają krytyczne uwagi.

Przedewszystkiem powstają zastrzeżenia co do głównego celu książki. Autorka chyba się łudzi, jeżeli sądzi, że nauczycielowi dość poznać Jej książkę i zastosować się ściśle do zawartych tam wskazań, aby móc odpowiedzialnie i należycie przeprowadzać badania testowe. W praktyce, przy stosowaniu nawet najlepszych testów wyłaniają się nieraz liczne a nieprzewidziane zgóry trudności i zagadnienia, których bez odpowiedniego przygotowania psychologicznego, rozstrzygnąć niemal niepodobna. Tutaj obawiać się tych trudności należy tembardziej, że nie wszystkie testy wydają się szczęśliwie pomyślane i nie wszystkie pomysły dobrze przeprowadzone.

Najlepiej wypadł zespół testów dla dzieci wstępujących do szkoły. Wymaga tylko wyjaśnienia, dlaczego w teście XX-tym dobrą odpowiedź, że tramwaj **wydaje się** zbliska większy, niż zdaleka, Autorka poleca ocenić pół-plusem, jeśli tylko dziecko odpowiedź tę dało nie odrazu, lecz najpierw powiedziało, również dobrze, że tramwaj jest zarówno zbliska jak i zdaleka duży, bo w pytaniu, jakie mu zadano, nie zaakcentowano dość silnie istotnego w tej sprawie momentu wydawania się. Sformułowano je bowiem tak: „Jaki ci się zdaleka wydawał, mały czy duży. a jak przyjechał blisko, to jaki był?" Należy zaś pytać: „Jak **wyglądał** zdaleka, mały czy duży, a kiedy przyjechał blisko, to jaki ci się wtedy **wydawał?**"

Zespół testów inteligencji dla dzieci od 10-ciu do 16-tu lat przedstawia się znacznie gorzej ponieważ na pięć testów tego zespołu tylko ostatni, wykrywanie zasady szeregów liczbowych, można przyjąć bez zastrzeżeń. W pozostałych czterech rażą różne usterki.

W teście I-ym, w którym chodzi o podkreślenie z pośród kilku wymienionych odpowiedzi na postawione pytanie tylko jednej, „najlepszej". Autorka zamieszcza do wyboru odpowiedzi równie dobre. Jedną tylko z nich uważa wszakże za zupełnie dobrą, dyskwalifikując niesłusznie inne. I tak na pytanie „Dlaczego dzieci chodzą do szkoły?"

---

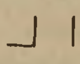
*) W chwili obecnej Autorka uzupełniła już ten brak swojej książki oddzielnym artykułem „Testy inteligencji dla dzieci i młodzieży od 10 do 16 lat", ogłoszonym w Polskiem Archiwum Psychologji, Tom VI, Nr. 3. str. 225.

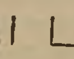
Autorka uważa odpowiedź „żeby się bawić" za złą t. j. nieinteligentną. A przecież takiej odpowiedzi można się spodziewać od 10-letniego dziecka, zupełnie inteligentnego, które ma złe warunki domowe, a w szkole znajduje wszystko, co je cieszy i nawet naukę odczuwa jak zabawę. Dziecko ma prawo ująć pytanie ze swojego punktu widzenia: co samo ma na oku chodząc do szkoły; wolno mu w odpowiedzi wyrazić szczerze swój osobisty stosunek do rzeczy, zamiast wyręczać się utartą, przepisową formułką, której nie zdążyło jeszcze wchłonąć. Inaczej jest, gdy chodzi o dzieci starsze. Na pytanie znów „Dlaczego wolimy jechać samochodem, niż dorożką?" odpowiedź „bo w samochodzie jest więcej miejsca" nie wydaje się mniej trafna od odpowiedzi „bo samochodem jedzie się prędzej", jaka jest po myśli Autorki. Samochody są naogół rzeczywiście obszerniejsze od dorożek. Dalej jeszcze pytanie „Dlaczego nie powinno się pożyczać pieniędzy ludziom, których się mało zna?" dopuszcza nietylko odpowiedź „bo mogą być nieuczciwi i nie oddać nam pieniędzy", którą Autorka wskazuje jako właściwą, ale upoważnia też do obu odpowiedzi pozostałych: „bo można zapomnieć, komu się pożyczyło" i „bo mogą sobie kupić rzeczy nieużyteczne". Zwłaszcza ostatni argument za niepożyczaniem pieniędzy osobom mało znanym wydaje się życiowo doniosły i niejednokrotnie się z tem liczymy naprawdę. Podobnie też pytanie „Dlaczego kłamstwo jest gorsze od pomyłki?" uprawnia do wszystkich trzech podanych przez Autorkę odpowiedzi, więc zarówno do odpowiedzi „bo kłamać jest zabronione, a mylić się nie jest zabronione" i do odpowiedzi „bo jest takie przysłowie, że kto raz skłamie, temu już drugi raz nie uwierzą", jak i do odpowiedzi „bo człowiek się myli nieświadomie, a kłamie świadomie", którą Autorka podaje za wzór do oceny. Pomijając już sprawę, która conajmniej podlega jeszcze dyskusji, czy istotnie kłamstwo jest zawsze gorsze od pomyłki, nie można zapominać, że omawiane pytanie zawiera wieloznaczny wyraz „gorsze"; zależnie od tego, jak dziecko zrozumie to słowo, czy w sensie etycznym, czy w sensie sprzeciwiania się nakazom, albo też ujmie je pod kątem widzenia przykrych konsekwencyj dla siebie, odpowie tak lub inaczej. Nie ma się prawa żądać od dziecka, żeby pojęło wieloznaczne pytanie tylko tak, jak to się podoba eksperymentatorowi, a tembardziej nie ma się dostatecznej podstawy do odsądzania go od inteligencji, jeśli słusznie idzie własnym torem myśli.

W teście II-im, Dunajewskiego, dwa szeregi są ułożone wadliwie ze względu na podaną do nich instrukcję. Jeden składa się z następujących pięciu rysunków (rys. 1):

Rys.1. 

Trzeba go uzupełnić wg. Autorki albo takimi, jak wskazuje rys. 2, albo ewentualnie takimi dwoma jak na rys. 3. Jedno uzupełnienie pomyślane jest jako rozbudowanie zapo-

Rys.2. 

Rys.3. 

czątkowanego szeregu do całości ściśle w wyglądzie symetrycznej, drugie — jako symetryczne, ilościowo raczej, dobudowanie ramienia malejącego w szeregu naprzód rosnącym. Ani jedno, ani drugie rozwiązanie nie pozostaje w zgodzie z instrukcją, której sens krótko tak ująć można: „Wykryj zasadę, wg. której w każdym szeregu rysunków poszczególne elementy następują kolejno po sobie, a stosując tę zasadę dalej, dorysuj jeszcze dwa elementy tego szeregu". Inaczej mówiąc, chodzi w tym teście o dokonanie pewnego uogólnienia indukcyjnego i zadokumentowanie przeprowadzonego rozumowania przez zastosowanie wykrytej reguły do prawidłowego przedłużenia szeregu.

W omawianym tutaj szeregu nie da się chyba wykryć zasady, kierującej kolejnem następstwem jego pięciu elementów. W żadnym razie nie jest nią zasada symetrji, obrazowo czy ilościowo pojęta, bo szereg wyjściowy wcale nie jest symetryczny. Stanie się taki dopiero po uzupełnieniu, podanem przez Autorkę za wzór. Jednakże do uzupełnienia go w ten sposób niema dostatecznej racji. Można się conajwyżej domyśleć, że takiego rozwiązania oczekuje Autorka, ale w tem zadaniu nie chodzi o wnikanie w pragnienia Autorki. Takie rozwiązanie byłoby logicznie poprawne i dopuszczalne wtedy, gdyby instrukcja brzmiała inaczej, mianowicie: „Dorysuj jeszcze po dwa elementy w każdym szeregu tak, ażeby całość, jaka w ten sposób powstanie, podlegała pewnej widocznej zasadzie". Przy obecnem brzmieniu instrukcji dziecko zupełnie inteligentne, a skrupulatne testu może nie rozwiązać, co wcale nie będzie źle świadczyć o jego inteligencji. Z analogicznych powodów może nie dorysować dalszych elementów w szeregu przedostatnim, który wygląda tak, jak na rys. 4: a ma być w myśl intencyj Autorki uzupełniony takimi dwoma rysunkami jak na rys. 5. Rozwiązywanie tego szeregu bywa nie-

Rys. 4. 

Rys 5. 

pokojące nawet dla osób, obytych z badaniami testowemi i trafiających w intencje Autorki, nie tyle na drodze ścisłego rozumowania, ile raczej pewnego rozmachu i pomysłowości. Taką np. introspekcję podaje po rozwiązaniu tego szeregu jeden ze słuchaczy Uniwersytetu Warszawskiego, studjujący psychologję: „Momentalnie spostrzegam zasadę symetrji. Bez wahania rysuję oczywisty V i VI rysunek, chociaż zastanawiam się równocześnie, że jeżeli chodzi o obrót, to jest tu coś nie w porządku: i to razi już na pierwszy rzut oka. Skąd się wzięła ta druga pałeczka i dlaczego pierwszy ruch wynosi 90°, a drugi 45°?" — „Test Dunajewskiego" ma jeszcze tę, drobniejszą już wadę, że jest źle umieszczony na kartce. Z obu stron szeregów pozostawiono szeroki margines i wskutek tego niektóre dzieci dorysowują uzupełniające elementy z lewej strony, co w pewnych szeregach stwarza nieprzezwyciężone przeszkody. Możnaby tę trudność usunąć, bądź numerując szeregi, bądź zaznaczając w instrukcji, że należy rysować ze strony prawej.

Test III-ci, analogje, budzi poważniejsze zastrzeżenia, począwszy od instrukcji. Autorka zwraca się w niej do dziecka w formie, jaką przyjęła i w kilku innych instrukcjach „musisz zrobić to a to". Odpowiedniejsze zamiast tego wydaje się tutaj użycie trybu rozkazującego odnośnego czasownika albo zwrotu „trzeba to a to zrobić", co brzmi bardziej łagodnie. W badaniach przecież zależy na nawiązaniu serdeczniejszego kontaktu z dzieckiem. Pozatem dziecko naprawdę nie musi, choć mu każą, rozwiązywać testów. Autorka podaje instrukcję sposobem przykładowym i to jest dobrze, ale przykłady objaśnia niejasno i nieściśle. Przyznać należy, że ułożenie poprawnej instrukcji do testu analogij nie jest zadaniem łatwem, ale przez to nie są usprawiedliwione takie zwroty: „określenie pływać tak się odnosi do ryby, jak określenie fruwać do ptaka", albo: „szkło tak się odnosi do szyby, jak drzewo do stołu". W tym teście nie zadowala też wzór do oceny odpowiedzi, ponieważ nie wyczerpuje wszelkich możliwości dobrego rozwiązania. Nie można coprawda wymagać, żeby je Autorka wszystkie przewidziała zgóry, nie powinna była tylko nazywać wzorem tych, które Jej na myśl przyszły, lecz zaznaczyć, że są wymienione dla przykładu. Że Autorka faktycznie nie uwzględniła wszystkich rozwiązań dobrych, potwierdzają następujące odpowiedzi, uzyskane od dzieci ze szkół powszechnych w badaniach testem analogij:

Kapelusz — głowa; rękawiczka — **dłoń.**

Smutek — płacz; wesołość — **uśmiech, śmianie.**
Kajdany — niewola; skrzydła — **niepodległość.**
Ciemność — światło; cisza — **huk, rozmowa, szmer.**
Ubranie — odzież; praca — **dzieło; wykonywanie, zatrudnienie.**
Okręt — ster; ryba — **pletwy.**

Rozwiązania w trzech pierwszych szeregach nie budzą chyba żadnych wątpliwości. Jeśliby się nasuwały w szeregu czwartym ,to wystarczy sobie uprzytomnić, że wyraz „światło" nie mówi wcale, czy chodzi o blady płomyk ogarka, czy o blask oślepiający jupiterów, i dlatego jak ciemności światło, tak ciszy można analogicznie przeciwstawić szmer. Rozmowę znów dlatego dziecko słusznie ciszy przeciwstawia, bo wciąż mu się obija o uszy powiedzenie: „Cicho bądź, nie rozmawiaj!" — W szeregu piątym odpowiedzi idą w dwóch kierunkach zależnie od tego, jak dziecko ujmuje znaczenie wyrazu „praca", czy to jako pewnej czynności, czy też jako jej wytworu. W ostatnim szeregu wchodzi w grę wzgląd natury rzeczowej i podsuwa drugą możliwość odpowiedzi poza tą, jaką wymieniła Autorka. Ryba nietylko ogonem steruje, ale i płetwami zależnie od kierunku, w jakim chce popłynąć.

W teście IV-ym, na który składa się osiem zagadek — jak te zadania nazywa Autorka, cztery końcowe wydają się mało życiowe i jakieś obce dziecku, sztuczne. O to ostatecznie mniejsza. Gorzej, że zadanie piąte i ósme cierpią na przerost danych. Zadanie piąte brzmi: „Po jednej stronie ulicy są domy z numerami parzystemi. Po drugiej z numerami nieparzystemi. Naprzeciwko Nr. 1, gdzie znajduje się apteka jest Nr. 2, gdzie znajduje się piekarnia. Ja mieszkam w domu pod Nr. 16, Jerzy mieszka w sąsiednim domu. Gdy idzie się od piekarni do mego domu, mija się jego dom. Pod jakim numerem mieszka Jerzy?" Informacja, dotycząca apteki jest zupełnie niepotrzebna do rozwiązania tej zagadki. Mógłby ktoś wprawdzie powiedzieć, że wprowadzenie apteki nietylko utrudnia zadanie, ale czyni je bardziej konkretnem. Na to zgoda. Forma zadania wydaje się jednakże tak daleka od plastycznego opisu ulicy, że ten barwniejszy szczegół razi na tle suchego ujęcia całości. W obronie zadania ósmego i tego się nie da powiedzieć. Chodzi w niem bowiem o obliczenie, jak długo piecze się 9 i jak długo 11 funtów mięsa, a w tym celu wystarczyłoby podać, że „jeden funt piecze się $^1/_2$ godziny, 2 funty $^3/_4$ godziny, 3 funty godzinę", natomiast opuścić można było informację, że „8 funtów piecze się $2^1/_4$ godziny", nic nowego do zadania nie wnoszącą. Albo można było opuścić jedną z poprzednich informacyj, a tę ostatnią zostawić dla zaznaczenia, że przy mniejszych i przy większych ilościach mięsa zachodzi — jak Autorka zakłada — ten sam stosunek między przyrostem masy a czasem zużywanym na pieczenie. Zbędne dane tylko zaciemniają właściwe zagadnienie, sugerują, że tu pewnie jeszcze o coś chodzi, drażnią. To coprawda też sposób stosować w badaniach inteligencji mniej jasne instrukcje i testy, sprawiać tem nieznośny kłopot osobom ściśle, pedantycznie i ostrożnie myślącym. To nawet byłoby bardzo ciekawe, jak dziecko przezwycięża tego rodzaju trudności, jak jego życie uczuciowe zaznacza się rozumowaniu i odwrotnie, jak rozumowanie obala przeszkody, które odwracają uwagę od zadania. Jednakże przez wprowadzenie tylu ubocznych czynników utrudnia się nietylko samo zadanie, ale i jego ocenę, zwłaszcza, jeśli się tak postępuje w badaniach zbiorowych. Niepodobna dojść wtedy, czy brak rozwiązania płynie wyłącznie z braku inteligencji, czy też w tym przypadku ma swe źródło przedewszystkiem w jakiejś dyspozycji uczuciowej dziecka. Trzeba te rzeczy odróżniać, chociaż to wyniku testu nie zmienia, jeśli się postawiło sobie za zadanie oceniać inteligencję w jej możliwie najczystszej postaci.

Pozostaje jeszcze omówić testy umiejętności szkolnych. W związku z niemi wysunąć należy naprzód pewną sprawę terminologiczną. Autorka często powtarza zwrot „testy wiadomości i wyćwiczeń szkolnych", pozatem pisze też o testach umiejętności, do których zalicza testy czytania, pisania i rachunków. Nie wiadomo dlatego dokładnie, w jakim stosunku pozostają do siebie znaczenia i zakresy tych trzech terminów: „wiadomości", „wyćwiczenia" i „umiejętności", a przydałoby się to wiedzieć, skoro Autorka w swojej pracy zajmuje się bliżej testami, dotyczącemi tych dyspozycyj. Co do testów samych przychodzi na myśl jedno. To mianowicie, że są one w pewnym stopniu również testami inteligencji, bo odwołują się do rozumowania, jak np. w obliczeniach rachunkowych i w tej części testu ortografji, gdzie chodzi o uzupełnianie odpowiedniemi literami niepełnych wyrazów, co przypomina test Ebbinghausa. Zwłaszcza test cichego czytania jest testem inteligencji. Polega bowiem na tem, że dziecku daje się na piśmie pewne zlecenia, stanowiące często zamaskowane pytania, a związane z podanym również tekstem. Ażeby spełnić zadanie, jak należy, dziecko musi wszystko przeczytać, to, co przeczyta, zrozumieć dobrze, a potem jeszcze wyprowadzić z tego pewne wnioski. Widać wyraźnie, że test cichego czytania jest w dużej mierze testem inteligencji. Należy go zatem pod tym kątem widzenia układać. Musi być ujęty jasno i ściśle. Nie wolno w nim dawać dziecku takich zleceń, które wypełnić można w sposób, podany za wzór do oceny, przyjąwszy jeszcze pewne milczące założenia, jakie przyjęła Autorka, a jakie nie są wystarczająco uzasadnione w tekście, co zachodzi np. przy zleceniu XXX-tem. Najpierw Autorka daje opowiadanie tej treści: „Dzieci niezmiernie lubiły starego leśnika Szymona. Często siadywał on na ławce na ganku i opowiadał, co się w lesie dzieje, jak to się sidła na kuny zakłada, jak wypatruje zajęcze legowiska, jak się wykurza lisa z nory. Nieraz dzieci tak się zasłuchały, że je na wieczerzę oderwać było trudno". Następnie Autorka poleca dziecku podkreślić z pośród kilku wydrukowanych „ten punkt, który mówi, dlaczego dzieci lubiły starego Szymona", a wymienia takie możliwości: 1. „Bo im przynosił łakocie"; 2. „Bo im opowiadał"; 3. „Bo im śpiewał";. 4. „Bo prowadził je na spacer". Ażeby podkreślić tylko zdanie drugie, jak tego pragnie Autorka, a każde inne uważać za złe, trzeba założyć, że Szymon nic więcej dobrego tym dzieciom nie robił. W tym kierunku opowiadanie wywiera sugestję, ale nie stanowi dostatecznej ku temu racji. Dziecku wolno przyjąć inne założenie i podkreślić odpowiedź inną, dopóki Autorka nie doda w opowiadaniu, np. że: „Szymon, sparaliżowany i ochrypnięty, był bardzo biedny; zginąćby musiał z głodu, gdyby mu dzieci nie przynosiły jedzenia" — Uzasadniając znaczenie testu cichego czytania, Autorka pisze: „Rozumienie czytanego jest ważniejsze w umiejętności czytania, niż poprawność czytania". To twierdzenie wydaje się ryzykowne, jeśli zważyć, że przekręcenie tekstu czytanego pociąga za sobą błędne zrozumienie. Dzieci, które w badaniach Autorki czytały poprawnie, a nie rozumiały czytanego tekstu, choć to było w granicach ich rozumienia, musiały zapewne wkładać jeszcze zbyt wiele wysiłku w odczytywanie samo, nie starczyło im już uwagi na ogarnięcie treści tekstu.

Na marginesie książki p. Kaczyńskiej wyłania się jeszcze kwestja ogólniejsza. Czy należy ogłaszać drukiem testy, przeznaczone do dalszego użytku, zwłaszcza wraz z rozwiązaniami, jak to czyni Autorka „Testów i norm"? Udostępnia się je przecież w ten sposób każdemu. I jak zapobiec ewentualnym nadużyciom ze strony rodziców, czy szkół, którym zależy na tem, ażeby ich dzieci wypadły w badaniach dobrze? Już podobno zaszedł taki wypadek, że cała klasa rozwiązała testy dla dzieci od 10-ciu do 16-tu lat niemal bez błędu, co chyba nie jest przypadkiem, tylko zostało przygotowane zgóry. W ten sposób wydane w druku testy tracą poniekąd swoją wartość użytkową.

Na zakończenie niech wolno będzie wyjawić, że do tej nazbyt może drobiazgowej analizy pobudził wzgląd na dobro sprawy i krytyczna postawa samej Autorki, która w przedmowie do swojej książki pisze: „...publikujemy ten zbiorek testów, które, aczkolwiek nie są doskonałe, mogą oddać duże usługi, dopóki nie ukażą się inne, lepsze". Jeśli wypowiedziane tutaj uwagi przydadzą się na coś w pracy nad ulepszaniem testów, to cel recenzji zostanie osiągnięty.

Irena Filozofówna.

BADANIE LEKARSKIE I PSYCHOFIZJOLOGICZNE LOTNIKÓW WOJSKOWYCH.

Dr. Agesilao Milano. Examen médico y psico-fisiológico de los aviadores militares. „Archives argentinos de psicologia normal, patologica, terapia neuro mental y ciencia afines." Buenos-Aires, Vol. 1., N. 2, wrzesień-październik 1933 r.

Artykuł Dra Milano, chirurga Wojskowego Biura Psychofizjologicznego Generalnej Dyrekcji Aeronautycznej, został opracowany dla Konferencji Awjacji Wojskowej i Cywilnej, która się odbyła w Kordobie w kwietniu r. ub. Dane statystyczne są wyrazem działalności doboru lotników w Argentynie za ostatnie dziesięciolecie (1922—1932).

Badanie lotników wojskowych, jak również morskich i cywilnych, stanowi pewien zespół rozmaitych prób ze stanowiska neuropsychjatrji i psychologji, którego składnikami są również próby w zakresie innych specjalności lekarskich, jak np. oftalmologja, oto-rinolaryngologja, radjologja i t. p. Próby powyższe mają na celu określenie zdatności danego kandydata do zawodu pilota.

Po dokonaniu 3000 badań psychofizycznych nad lotnikami wojskowymi, morskimi i cywilnymi (włączając w to badania kandydatów i badania kontrolne), wyniki zostały gruntownie zanalizowane ze stanowiska naukowego, w programie prób dokonano odpowiednich poprawek i wreszcie wymagania ustalono.

Przedewszystkiem zwraca się uwagę na obarczenia dziedziczne kandydata (alkoholizm, kiła), które mogą być przyczyną stanów neuropatycznych, na jego nałogi (złe przyzwyczajenia, tytoń, alkohol), stan sprawności fizycznej, przebyte urazy fizyczne i psychiczne, wreszcie prawidłowe funkcjonowanie całego ustroju. Pozatem istnieje badanie okulistyczne, jest bowiem kardynalnym warunkiem pilota posiadanie narządu wzroku w zupełnej sprawności. Dotąd jest wymagana ostrość wzroku u kandydatów $^2/_3$ na oba oczy, lecz osobiste doświadczenie poucza, że należy wymagać conajmniej $^2/_3$ ostrości jednego oka, wtedy, gdy drugie ma pełny visus. Oczywiście osobiste wysokie uzdolnienia poszczególnego pilota mogą kompensować jego braki w zakresie widzenia, lecz podobne braki nie mogą być dopuszczalne przy kwalifikowaniu do służby lotniczej. Badana jest również zdolność rozróżniania barw. Około 5% mężczyzn jest dotkniętych daltonizmem. Od roku pracownia w Buenos-Aires posiada aparat do badania nocnego widzenia, które jest konieczne ze względu na loty nocne i to nietylko dla celów wojskowych, lecz i handlowych. Nie mniejsze znaczenie posiada wynik badania oto-laryngologicznego, przedmiotowego i funkcjonalnego.

Stosują tam badania reakcji psycho-motorycznej (czas reakcji prostej, wzrokowej, słuchowej i dotykowej), prostej i podzielnej. Uwagę badają przy pomocy testów Saffiotti'ego i Roch'a. Koncentrację uwagi bada się testami rachunkowemi. Pozatem badają szybkość spostrzegania przy pomocy tachistoskopu. Emocyjność bada się aparatem Herlitzky; czułość mięśniową przy pomocy ergostesiografu Galliotti'ego .Nie opisując szczegółowo aparatury, dodamy, że dla badania reakcji używają aparatury Herlitzky,

zaopatrzonego w zegar Hippa. Pozatem stosują zapis graficzny aparatem Mo'i i Alberti'ego.

Nie byłoby rzeczą łatwą opisać przebieg całego egzaminu, podkreślić jednak musimy, że orzeczenie o przydatności opiera się o całkowity zespół wyników, otrzymanych z różnych prób. Trudno tu o uzasadnienie takiego stanowiska naukowego, lecz praktyka okazała, że ono jest słuszne, choć opiera się częściowo na intuicji.

Dodać tutaj należy, że od roku 1912 do 1921, t. j. gdy jeszcze nie stosowano badań psychofizycznych, czynność lotnicza wyraziła się liczbą 8112 godzin przebywania w powietrzu przy 28549 lotach. Wypadków śmiertelnych było 10, co daje 1,23 przypadków na 1000 godzin lotu. Od roku zaś 1922, t .j. od chwili otwarcia biura badan psychofizjologicznych i zastosowania selekcji kandydatów, do końca roku 1932, czynność lotnicza wyraziła się liczbą 67400 godzin przebywania w powietrzu przy 229888 lotów. W tym czasie zdarzyły się 34 wypadki śmiertelne, z których odchodzi 7 przypadków na osoby towarzyszące, zatem liczbę tę zredukować należy do 27, co stanowi 0,4 przypadków na 1000 godzin lotu. Nie jest możliwe podać dokładnie przyczyny owych wypadków, mogły być one częściowo spowodowane czynnikami materjalnemi, liczby jednak coś mówią. W końcu podajemy ogólny ubytek pilotów:

1.	wypadków śmiertelnych za ostatnie 10-cio lecie	34
2.	zdyskwalifikowano na skutek utraty zdolności psychofizycznych . .	13
3.	zdyskwalifikowano na skutek utraty zdolności psychofizycznych, spowodowanych wypadkami	9
	razem:	56

W n i o s k i: Badania lekarskie, oparte na podstawach naukowych, pozwalają na ustalenie pewnych norm ogólnych.

Badania te nietylko stwarzają zaporę dla wejścia do służby lotniczej dla ludzi nieodpowiednich pod względem psychofizycznym, one mają znaczenie również dla oceny wpływu pracy pilota na funkcjonowanie ustroju i mogą wskazać drogę zapobiegania chorobie zawodowej pilota.

Badania te mają duże znaczenie dla ustalenia kryterjów zdatności do służby lotniczej.

Wyniki tych badań prowadzą do poważnego obniżenia strat w materjale ludzkim.

Wobec stosowania badań psychofizycznych względem kandydatów uzyskuje się maksimum prawdopodobieństwa wychowania dobrych pilotów, piloci zaś otrzymują maksimum pewności zwalczania czynników szkodliwych w ich pracy, wreszcie ustala się świadomość tego, jaki jest stan i jakość materjału ludzkiego, którym się pracownia opiekuje. **Dr. fil. Piotr Macewicz.**

O NIEKTÓRYCH NADER WAŻNYCH ZAGADNIENIACH KONSTYTUCJONALIZMU W ZAKRESIE MEDYCYNY WOJSKOWEJ.

Dr. G i u s e p p e S g a r b i. Di alcune questioni molto importanti di constituzionalistica alla medicina legale militare.

Odbitka z Annale di Medicina navale e-coloniale r. XXXVII Vol. 1, Fasc., I, II.

Uzupełniając program, ogłoszony w zesz. I wymienionego wyżej czasopisma, w obecnej pracy autor porusza nader ważne, a trudne zagadnienie temperamentu, oświetlając je ze stanowiska medycyny i biologji, jak również ze stanowiska moralnego i socjalnego. Już w swej pracy p. t. „Wartość osobowa w rekrutacji specjalistów", autor poruszył zagadnienie temperamentu i przygotował teren dla interesujących dociekań w za-

kresie psychomotoryki, a w szczególności przy badaniu odruchów psychomotorycznych. Pozatem autor zakomunikował na V Kongresie Międzynarodowym Nawigacji Lotniczej o pracach w tym zakresie Instytutu Medycyny Lotniczej w Neapolu. Wnioski praktyczne, wynikłe ze wspomnianych wyżej prac eksperymentalnych posiadają duże znaczenie nietylko przy rekrutacji pilotów, lecz i w zakresie potrzeb służby morskiej. Mają one zresztą i ogólne znaczenie np. przy rozwiązywaniu zagadnienia właściwego posuwania na wyższy szczebel funkcjonarjuszów różnej specjalności. Autor analizuje reakcję psychiczną, którą odróżnia od reakcyj podporządkowanych łukowi odruchowemu. Dzieli ją na 3 fazy: 1) działanie podniety czuciowo-zmysłowej, 2) opracowanie i transformacja w akcie zmysłowo-poznawczym, i 3) reakcja ruchowa. Upływa pewien czas tego cyklu, który również można podzielić na czas fazy pierwszej, drugiej i trzeciej. Czas fazy pierwszej nie jest zmienny. Czas fazy trzeciej zmienia się w zależności od usprawnienia pracy mięśniowej, ćwiczenia i zmechanizowania. Pozostawało wyosobnić czas fazy pośredniej, ponieważ autorowi chodziło o dotarcie do ośrodka poznawczego. Zmiana warunków aktu poznawania lub wyboru stanowi pewną metodę oceny czasu fazy pośredniej.

W swych doświadczeniach autor stosował t. zw. l'idée directrisse wg. Bineta, tojest dawał takie podniety, które uaktywniały centra skojarzeniowe i koordynujące. Osoba badana miała przed sobą cztery litery R. M. A. O., z których należało utworzyć i wymówić jakiś wyraz, jednocześnie przerywając obwód prądu według otrzymanej instrukcji. Sposób badania i instrukcję w trakcie eksperymentu zmieniano w określony sposób. Tak np. badany miał nietylko złożyć wyraz z podanych liter, lecz i przyporządkować temu wyrazowi inny, a wtedy przerwać prąd. Do mierzenia czasu używano chronometru Hippa. Z doświadczeń okazało się, że czas reakcyj zależał od typu konstytucjonalnego badanej osoby*).

W dalszym ciągu swej pracy autor uzasadnia konieczność i celowość badań psychologicznych.

Z kolei przechodzi do omawiania emocji, jako reakcji psychomotorycznej. Autor sądzi, że ta reakcja może dać najważniejsze wskazówki przy określeniu zdatności kandydata do służby lotniczej. Jako sposoby badania wymienia analizę krzywej tremometrycznej, krzywej otrzymanej przy pomocy pneumografu, oscilografu Pachona, pletysmografu lub kardjografu. W końcu autor podkreśla, że reakcja emocyjna, jako wskaźnik pobudliwości ośrodka emocyjno-wegetatywnego uwidacznia się w zmianach skupienia uwagi.

Niewątpliwe, odruch psychomotoryczny i reakcja psychoemocyjna nie wyczerpują analizy psychomotorycznej, niemniej jednak przez badanie apercepcji, pamięci woli, uwagi, postawy i wyćwiczalności, inteligencji i charakteru zbliżamy się do poznania osobowości.

Dr. fil. Piotr Macewicz.

PSICHOTECHNIKA I PSICHOFIZJOŁOGJA TRUDA
1931 r. Nr. 1.

I. Rozanow: „K woprosu o nowych zadaczach psichotechniki i śmieżnych nauk, izuczajuszczych trudowuju dejatelność czełowieka" (O nowych zadaniach psychotechniki i pokrewnych nauk, badających pracę ludzi). W związku z przebudową społeczną w Re-

---

*) **Uwaga referenta:** Nadmienić należy, że podobne próby były w Polsce wykonywane przez ś. p. Minkowską przed trzema laty i rezultaty również okazały tę zależność.

publice Socjalistycznej Rad zmienia się zasadniczo stosunek robotnika do wykonywanej pracy. Rodzą się nowe formy pracy, nieznane w ustroju kapitalistycznym: socjalistyczne współzawodnictwo i przodownictwo („udarniczestwo"). Robotnik staje się aktywnym współtwórcą i organizatorem produkcji. Psychotechnika ma za zadanie współdziałać z państwem w tej pracy, wykrywać wśród mas robotniczych zarówno inicjatorów, jak i ludzi zdolnych do współdziałania w kolektywie.

A. Rozenblum. „Usowerszenstwowanje metoda ispytanja w swiazi s issledowanjem jego tocznosti" (Udoskonalenie metody badań przez ustalenie jej stopnia dokładności). Autor zastanawia się nad trafnością i dokładnością oceny pracy robotnika przez praktyków fachowców (majstrów) i analizuje przyczyny, powodujące rozbieżność opinij. Jedni zwracali uwagę na dokładność wymiarów, inni na dopasowanie szablonu. Po wprowadzeniu osobnych not na jedno i drugie współczynnik zgodności oceny znacznie się zwiększył.

D. Rejtynbarg i I. Makarow. „Izuczenie efektiwności położitelnogo i otricatelnego (ustraszajuszczego) plakata po bezopasnosti". (Badanie efektywności pozytywnego i negatywnego plakatu ostrzegawczego).

Na podstawie badań eksperymentalnych autorowie dochodzą do wniosku, że 1) czas oglądania plakatów negatywnych jest dłuższy niż czas oglądania plakatów pozytywnych.

2) Czas zapamiętania treści plakatów negatywnych również jest dłuższy.

S. Belajewa - Ekzemplarskaja. „Optimalnyje usłowja czitajemości prejskuranta" (Optymalne warunki wyrazistości cennika).

Najbardziej czytelne są czcionki o kształtach prostych z dostatecznie dużemi białemi oczkami. Optymalne rozstawienie liter w cenniku zawieszanym na ścianie — $^1/_2$ do $1^1/_2$ wysokości litery.

W miarę zwiększania odstępu pomiędzy wierszami zwiększa się też czytelność druku. Należy wyodrębnić większą ilość grup z niewielką ilością nazw. Klasyfikacja według gatunków jest bardziej celowa, niż w porządku alfabetycznym. Najkorzystniejsze rozmieszczenie wierszy jest schodkowe (ukośne) przy którem nad pierwszą literą, lub obok każdej nazwy jest maksimum wolnego miejsca.

A. M. Ginzburg. „Proporcji w proizwedenjach iskusstwa" (O proporcjach w dziełach sztuki).

Autor sądzi, że proporcje formatu w dziełach sztuki malarskiej są uwarunkowane przez właściwości fizjologiczne oka. Najbardziej rozpowszechnione proporcje są: 1) stosunek przeciwkątnej do boku kwadratu ($\sqrt{2}$ i $\frac{1}{\sqrt{2}}$ czyli 1,41 i 0,71), 2) złoty podział ($\frac{\sqrt{5}-1}{2}$ i $\frac{2}{\sqrt{5}-1}$ czyli 0,62 i 1,61) oraz 3) stosunek boku trójkąta równobocznego do wysokości ($\frac{\sqrt{3}}{2}$ i $\frac{2}{\sqrt{3}}$ czyli 0,87 i 1.15). Proporcje te są uwarunkowane przez to, że pole widzenia człowieka zbliża się do owalu, którego stosunek obydwu osi równa się 1.5 i 0.66. Jest to wartość zbliżona do proporcyj wymienionych powyżej. Najkorzystniejsza dla oka proporcja przedmiotu prostokątnego ustawionego poziomo, jest 1.5 : 1. Proporcje amerykańskich drapaczy nieba wyprowadza autor z innej zasady. Kąt wyraźnego widzenia przedmiotu ustawionego pionowo równa się 22^0 (kąt ostrego widzenia (żółta plamka) $3^0 24^1$).. Stąd proporcje $^2/_{13}$ czyli około $^1/_6$. Jest rzeczą ciekawą, że architekci amery-

kańscy bezwiednie stosują tę proporcję w budownictwie drapaczy nieba. Kąt wyraźnego widzenia przedmiotu poziomego równa się 30°, stąd proporcja $^{19}/_{90}$ czyli około $^{1}/_{5}$. Kombinując proporcje pionowe z poziomemi, mamy prostokąt o stosunku boków 1 : 1,5. Boki są podzielone na 5 i 6 równych części. W ten sposób otrzymujemy 30 mniejszych prostokątów, z których każdy będzie posiadał najkorzystniejszą proporcję. Powyższa zasada chroni architekta od stosowania wadliwych proporcyj w budowie.

F. Kuzmin. „Test na wypołnienie zadanij" (Test na wykonywanie zleceń).

Jest to opis stosowania testu wykonywania zleceń pomysłu inż. Heydta i Herviga. Autor poleca ten test do badania ślusarzy i kowali.

A. Szuszakow. „Bojewoje zadanie". (Zadanie bojowe).

Uprzemysłowienie Uralu wysuwa szereg zadań, w których realizacji psychotechnicy powinni wziąć wydatny udział przez formowanie brygad do pracy zawodoznawczej w fabrykach i w kopalniach opracowanie przeciwwskazań do poszczególnych rodzajów pracy, szkolenie psychotechniczne inżynierów i techników i t. p.

Numer 1 rocznika 1931 zawiera ponadto ciekawy materjał sprawozdawczy, dotyczący ruchu psychotechnicznego w kraju.

Nr. 2 — 3 rocznik 1931.

I. Spilrein. „Położenie na psichotechniczeskom frontie" („Stan rzeczy na froncie psychotechnicznym"). Str. 103—111.

Jest to referat, wygłoszony przez Spilreina na posiedzeniu frakcji komunistycznej Towarzystwa psychoneurologów-materjalistów. Jak wiadomo, w tym roku nastąpił radykalny zwrot w psychotechnice sowieckiej: zerwano z dotychczasową teorją i praktyką, pozostającą pod wpływem „burżuazyjnych" wzorów, przeniesionych żywcem z Zachodu i zapoczątkowano nową psychotechnikę, opartą na t. zw. „materjalizmie dialektycznym". Spielrein formułuje i uzasadnia w tej pracy podstawowe tezy, które są pewnego rodzaju „symbolem wiary" sowieckiej psychotechniki.

1. W dobie socjalistycznego budownictwa myśl marksowska powinna rozwijać się narówni z wytwórczością gospodarczą.
2. Praca teoretyczna powinna nietylko dotrzymywać kroku praktyce, lecz powinna ją wyprzedzać.
3. Nauka o świadomości powinna być oparta na teorji Marksa i Lenina o prymacie materji nad świadomością, duszą, wrażeniem.
4. Najważniejszem dziełem psychologji jest psychotechnika, dzięki jej styczności z życiem praktycznem.
5. Psychotechnika, pozostająca na usługach kapitału, ma na celu oszukiwanie robotników. Mimo swej pozornej objektywności jest ona narzędziem do gnębienia robotników. W czasie wojny światowej chodziło o wyszukanie dla przemysłu najbardziej odpowiednich pracowników. W tym celu ułożono testy, zwane uzdolnieniowemi, choć w rzeczywistości badały one raczej sprawność i przygotowanie zawodowe. Po wojnie chodziło o wyeliminowanie robotników niepożądanych pod pozorem „niezdolności". Badania inteligencji zostały przez burżuazyjnych naukowców sfałszowane w tym celu, aby kierownicze stanowiska w społeczeństwie zajmowali jedynie przedstawiciele burżuazji. Poradnictwo zawodowe ma na celu uniemożliwienie zdolniejszym jednostkom z pośród robotników wysunięcie się na przodujące stanowiska w nauce i w życiu gospodarczem.
6. Burżuazyjna psychotechnika, dwulicowa i oszukańcza, oparta jest na błędnych podstawach teoretycznych.
7. Psychotechnicy sowieccy powinni gruntownie poznać teorję Marksa i Lenina, która zawiera skarbnicę myśli, dotąd niewyzyskanych.

8. Równocześnie ze studjowaniem teorji Marksa i Lenina i wykorzystaniem jej dla celów psychotechnicznych należy zająć się zwalczaniem teoryj psychotechników burżuazyjnych.

9. W walce o metodologję marksowską należy zwrócić uwagę na następujące momenty. a) **fetyszyzm burżuazyjnej techniki badania.** Testy przejęte od burżuazyjnych autorów wypaczają selekcję klasową, operują fałszywem pojęciem różnic narodowych, hipostazują wrodzone uzdolnienia, jakoby zawarte w konstytucji, negują lub niedoceniają wpływu środowiska na kształtowanie się cech, badanych przez psychotechników.

b) **mechanistyczne nastawienie,** polegające na operowaniu liczbami, bez uprzedniej analizy jakościowej badanego materjału.

c) **formalizm** w sensie posługiwania się oderwanemi schematami, terminami i kategorjami, oderwanemi od życia.

d) **„lewicowe nastawienie"** polegające na zupełnem negowaniu istnienia dziedziczności.

e) **„empiryzm".**

10. Psychotechnika sowiecka powinna dostosować się do zmiennych warunków budownictwa socjalistycznego.

11. W związku z reorganizacją psychotechniki powinna również zmienić swe dotychczasowe nastawienie nauka fizjologji pracy. Operuje na pojęciu „żywej maszyny". identyfikuje pracę z robotą. Fizjologja pracy niedocenia wpływu czynnika socjologicznego na wynik pracy.

12. Teorja Marksa i Engelsa zbliży psychologję teoretyczną do psychotechniki, a z biegiem czasu doprowadzi do zupełnego połączenia.

13. Politechnizacja szkoły wymaga. aby pedologowie szkolni badali dziecko, nie jako takie, lecz jako podmiot pracy, by organizowali pracę dzieci, przyuczali dzieci do pracy. W konsekwencji praca pedologów wymaga stosowania metod psychotechnicznych.

14. Psychotechnika sowiecka w ciągu dziesięciolecia swego istnienia może się chlubić osiągniętemi wynikami, lecz nie jest wolna od błędów .Pochodzą one wskutek niedostatecznego uwzględnienia teorji materjalizmu dialektycznego. Błędy popełniali również najwybitniejsi przedstawiciele psychologji sowieckiej. Brak komunistów wśród psychotechników jest główną przyczyną tych uchybień. Sam Spielrein przyznaje się do hołdowania idealistycznej teorji personalizmu Wiliama Sterna.

15. Podstawą organizacji pracy psychotechnicznej w Z. S. R. R. powinna być sekcja psychotechniczna Akademji Komunistycznej. Powinna ona współdziałać z Towarzystwem psychoneurologów-materjalistów, z Instytutem filozoficznym oraz z Instytutem technicznym Komunistycznej Akademji. Praca psychotechniczna powinna być podporządkowana ogólnym celom politycznym i gospodarczym socjalistycznego budownictwa.

M. Syrkin. „Koleblemost pokazatelej psichofizjologiczeskich izmerenij" (Zmienność wyników pomiarów psychologicznych). Str. 112—124.

N. Lewitow. „Psichotechniczeskoje ispytanje profesionalnoj prigodnosti stenografistok" (Badanie psychotechniczne zdatności zawodowej stenografistek). Str. 135—147.

G. Skorodinskij. „Niekotoryje woprosy k postanowke psichotechnicznych aparaturnych issledowanij". (Niektóre zagadnienia dotyczące prowadzenia badań psychotechnicznych za pomocą przyrządów). Str. 148—150.

Autor zwraca uwagę na konieczność dokładnego sprawdzania i regulowania przyrządów psychotechnicznych.

Jest to opis przyrządu do badania zdolności spostrzegania i lokalizowania dźwię-

ków i szmerów. Zdolność ta jest szczególnie ważna w zawodzie kierowcy, oraz personelu obsługującego silniki.

I. Dołgopołowa. „Aparat dla issledowanja prigodnosti k woditelskim profesjam" (Przyrząd do badania zdatności do zawodu kierowcy). Str. 156—166.

Do badania kierowców stosują przyrządy i testy, mające charakter analityczny i syntetyczny. I jedne i drugie mają swoje zalety i wady. Autorka omawia przyrząd, który zmierza do tego, by ująć podstawową strukturę pracy kierowcy, umożliwiając jednocześnie interpretację wyników. Ponadto typ pracy, wyćwiczalność, zmęczenie, stałość i inne czynniki mogą być ujęte za pomocą tego przyrządu. Jest to właściwie pudło do badania reakcji z wyborem na bodźce wzrokowe.

W. Kogan, G. Skorodinskij. „Issledowanje utomlenja w metałłoobrabatywajuszczej promyszlennosti s pomoszczju usowerszenstwowannogo tremometra" (Badanie zmęczenia w przemyśle metalowym za pomocą udoskonalonego tremometru). Str. 167—170.

Dział sprawozdawczy zawiera bardzo ciekawe sprawozdania z referatów:

L. Wygotskiego. „O psychotechnice i pedologji", **Lintwarewa** „o zawodzie kierowcy traktoru", **Mandryki:** „Analiza klasowa testów".

Nr. 4 — 6. 1931 r.

N. Spielrein. „O poworote w psichotechnike" (O zwrocie w psychotechnice). Str. 247—285.

Jest to obszerny akt oskarżenia pod adresem psychotechniki burżuazyjnej. Za pomocą cytat z różnych autorów, usiłuje Spielrein demaskować jej „klasowe oblicze".

S. Studencki.

BULLETIN TRIMESTRIEL DE l'OFFICE INTERCOMMUNAL POUR l'ORIENTATION PROFESSIONELLE ET LE PLACEMENT DES JEUNES GENS ET DES JEUNES FILLES DE L'AGGLOMERATION BRUXELLOISE.

Rocznik XII. 1933. Nr. 52. Październik, listopad, grudzień.

Poradnictwo Zawodowe w Hiszpanji. (L'orientation professionnelle en Espagne). A. G. Christiaens.

Początek poradnictwa Zawodowego w Hiszpanji datuje się od 1920 r., gdy powstała pierwsza placówka w Barcelonie, zaliczana do najstarszych ośrodków badań psychotechnicznych wraz z Bostonem (1908), Brukselą (1909), Genewą (1914), Berlinem (1917) i Londynem (1920). Kierownikiem był J. Ruiz Castella, obecnie jest dr. Mira. W 1928 r. stworzono podobny Instytut w Madrycie.

Program pracy wzorowano na Ameryce i Niemczech.

Badano inteligencję abstrakcyjną, słowną i mechaniczną, oraz temperament. Zawody ugrupowano w następujący sposób:

1. Prace w których przeważa inteligencja. 2. Prace o przewadze psycho-fizjologicznej (temperament). 3. Prace o przewadze fizycznej (charakter). Każdą grupę dzielono na podgrupy: a) zmienne, b) stałe; podgrupy na 3 działy: prace w których chodzi o rozumienie, o rozumienie i działanie. Autor podaje ustawę określającą zakres i sposób działania obydwuch instytucyj, ogłoszoną w Urzędowym Monitorze 1928 r.

Przyczynek do studjum kilku „testów moralnych". (Contribution à l'étude de quelques „tests moraux"). Dr. M. Diez-Gasca, kierowniczka Poradni Zawodowej w Rzymie.

Autorka zdaje sobie sprawę z trudności zagadnienia.

Autorka stawia pytanie: jeżeli przypuszczamy możliwość mierzenia inteligencji, dlaczego nie byłoby to możliwe, gdy chodzi o charakter i moralność. Opierając się na

badaniach Galli, dotyczących testów pozwalających oceniać, jak dzieci normalne i anormalne sądzą jakąś czynność z punktu widzenia moralności — autorka prowadziła badania w szkołach powszechnych. dzieci w wieku od 10 do 14 lat. Używano testów stosowanych przez Galli'ego i wypróbowanych przez Fernaldi'ego, Jacobsona, Lask, Bovet'a na 50 osobach dorosłych. Były to mianowicie testy: Bovet-Galli: „sądu moralnego", „kłamstwa", „okrucieństwa", „kradzieży"; pozatem dodano dwie próby dla sprawdzenia skłonności do oszukiwania (dwie grupy) i próbę „odporności na pokusę". Cztery pierwsze grupy testów są to opisy pewnych zdarzeń, czynów, które należy ocenić czy są moralne.

Test sprawdzający skłonności do oszukiwania polega na tem, że należy wykonać pewną czynność w określonym czasie. Czas jest celowo podany za krótki, tak że o ile nie nastąpiło „oszustwo", czynność nie zostanie ukończoną. Próba „odporności na pokusę" daje pozornie bezkarną możność popełnienia drobnego „przywłaszczenia". Zbadano 234 dzieci chłopców i dziewcząt. Procent oszukujących wahał się od 17% do 43%, popełniło kradzież: od 2,3% do 12,5%.

Test „sądu moralnego" autorka uważa raczej za próbę inteligencji, i nie sądzi aby można na podstawie dotychczasowych badań stawiać prognozę co do „zmysłu moralnego" osób badanych.

Próba selekcji (Une expérience de sélection) przeprowadzona przez **Centralę Badań** (Centre de Recherches) **pod dyrekcją A. G. Christiaens'a.** Stwierdzono, że znaczna liczba uczniów szkół zawodowych nie kończy studjów.

Autor podaje dane dotyczące Belgji, mianowicie 50% zapisanych uczniów ubyło w czasie nauki.

Z pośród różnych przyczyn powodujących powyższy stan, autora interesuje przedewszystkiem niewłaściwy wybór zawodu, dokonany bez uwzględnienia uzdolnień odpowiednich dla danych zawodów. Przeprowadzono badanie selekcyjne uczniów pierwszego Kursu szkoły dla mechaników w Brukseli. Wybrano pięć prób, a mianowicie badano uwagę (test Toulouse'a i Piéron'a), oraz wyobraźnię (test Dunajewskiego) — zbiorowo; pozostałe próby były to badania indywidualne: szybkości, zręczności, inteligencji praktycznej, (pudełko Decroly'ego). Wyniki były następujące: testy na uwagę oraz na szybkość nie różnicowały badanych — nie brano ich więc pod uwagę, na podstawie pozostałych prób podzielono zbadanych uczniów na następujące grupy: I-sza — uzdolnieni do studjów teoretycznych i praktycznych, materjał na przyszłych dobrych pracowników wykwalifikowanych; II-ga o uzdolnieniach raczej do nauk teoretycznych; III-cia — bez specjalnych skłonności, raczej nadający się do praktycznych zajęć; IV-ta — nie rokujących osiągnięcia dobrych wyników w zawodzie mechaników, grupę tę należałoby skierować do innego zawodu. Procentowo grupy przedstawiają się w następujący sposób: grupa I-sza 17,8%; II-ga 32,2%; III-cia 17,8%; IV-ta 32,2%. **E. Z.**

I. O. MAKAROW. „JAK WYBIERAĆ ZAWÓD?" („KAK WYBIRAT' PROFESJU"). BIBLJOTEKA POPULARNA MIĘDZYZWIĄZKOWEGO CENTRALNEGO INSTYTUTU HIGJENY I ORGANIZACJI PRACY. WYDANIE 17 1932 R. MOSKWA.

Cały szereg wydawnictw tej bibljoteki jest przeznaczony dla propagandy poradnictwa zawodowego wśród młodzieży i wśród dorosłych. W niniejszej książeczce Makarow podkreśla społeczną wartość porady zawodowej.

Podczas kiedy w r. 1926 — 20.4% chłopców oraz 21.8% dziewcząt musiało ustąpić ze szkół zawodowych, ponieważ się nie nadawali do tych szkół, to już w r. 1930

po wprowadzeniu obowiązkowych badań lekarskich i psychotechnicznych — ilość ta zmalała do 0,6%. W roku 1927/28 zbadano 9862 młodocianych — w r. 1932 przeszło przez biura porady zawodowej około miljona młodzieży płci obojga. Z. S. S. R. posiadał w tym czasie 160 laboratorjów psychotechnicznych. Praca poradni zawodowych oszczędziła państwu ogromne sumy, a jednocześnie, dzięki trafnie zużytym zdolnościom, podniosła poziom pracy w różnych zawodach.

Makarow jednakże stwierdza. że poradnie zawodowe nie mogą objąć całej młodzieży, wychodzącej ze szkoły ogólnokształcącej — do współpracy powołano i szkołę.

W ostatnich kilku latach szkoła sowiecka wzięła na siebie cały szereg nowych zadań, wiążących się z wyborem zawodu. Więc, organizują dla ostatnich roczników szkoły — kółka szkolne pod kierunkiem psychotechników, lekarzy szkolnych, psychologów. Kółka te mają na celu zapoznanie młodzieży z literaturą popularną, dotyczącą różnych zawodów, one również kierują wycieczkami do fabryk i zakładów przemysłowych. Obok takich kółek szkolnych organizują w szkole wystawy prac zawodowych, pokazy filmowe, wieczory dyskusyjne, odczyty, informujące młodzież o znaczeniu różnorodnych zawodów, o ich roli społecznej i państwowej. Pozatem szkoła zestawia charakterystyki młodzieży, uwzględniając dynamikę rozwoju fizycznego i psychicznego, oparte na długoletnich obserwacjach wychowawców, na badaniach lekarskich i psychologicznych. Charakterystyki te, nazywane przez Makarowa psychofizjologicznemi paszportami jednostek, przesyła się do urzędów rejestracji młodocianych i do biur porady zawodowej.

W ten sposób został wyznaczony kierunek, w jakim może się rozwijać współpraca szkoły i poradni zawodowej — w miarę powiększania się ilości czynnych psychotechników i doradców zawodowych będzie objęta przez poradę zawodową wszystka młodzież Z. S. S. R. Tymczasem ilość poradni zawodowych w Moskwie i metoda pracy w nich stosowana nie zmieniły się od r. 1931[1]). W końcu Makarow podaje jeszcze szereg rad i wskazówek, dotyczących warunków przyjęcia do szkół zawodowych, technicznych, wojskowych, — oraz zestawia tablicę głównych zawodów, w jakich się można specjalizować.

Autor nie pominął sposobności, ażeby pod adresem kapitalistycznego świata wytoczyć zarzuty na temat wyzysku pracy młodocianych: dla nas ciekawe jest, że między innemi przedstawia stosunki na terenie pracy młodzieży, panujące w fabryce Żyrardowskiej w I-ej połowie 1931 roku.

Jadwiga Zawirska

NIESZCZĘŚLIWE WYPADKI A WYNIKI BADAŃ PSYCHOTECHNICZNYCH.

Pewną ilość uczniów zbadano psychotechnicznie przed rozpoczęciem pracy w przemyśle, a wyniki po szeregu lat porównano z danemi statystyki wypadków. Okazało się, że zachodzi znaczna zgodność pomiędzy wynikami badań, a częstością ulegania wypadkom. Cechą chroniącą od wypadków okazała się zdolność szybkiego reagowania. Natomiast inteligencja okazała małą korelację z odpornością na uleganie wypadkom. (Industrial Health Research Board, Nr. 68).

O tem samem zagadnieniu traktuje rozprawa Hildebrandta i Rossa. Zbadano 24 osoby różnych zawodów często ulegające wypadkom, oraz 11 osób nie ulegających.

---

[1]) J. Zawirska. „Organizacja poradnictwa zawodowego w Rosji" „Psychotechnika" Nr. 2, rok 1932.

Przyczyny wypadków dało się sprowadzić w $^{2}/_{3}$ do niewłaściwego zachowania się osób ulegających wypadkom w krytycznych sytuacjach. Autorzy widzą te przyczyny w pewnych cechach osobistych stałych i w nerwowem wyczerpaniu. Z badań psychotechnicznych, przeprowadzonych przez autorów, badania ergograficzne, rozsianie wyników w próbach reakcyj i ogólna ocena w próbach jazdy pozwalały wysnuwać wnioski dotyczące skłonności do ulegania wypadkom. Autorzy słusznie podkreślają, że należałoby opracować naukowo materjały dotyczące wypadków, znajdujące się w różnych instytucjach.

(Hildebrandt - Ross, Individuelle Unfallaffinität, Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung, 324. Heft, Richard Schoetz, Berlin 1932). Obie powyższe notatki podano za „Industrielle Psychotechnik", 1934, zeszyt 2.

Alfred Striemer pisze o „wychowaniu" dysponującem do rozważnego unikania wypadków i o roli w tem matki. Większość wypadków ma swe przyczyny w braku przyzwyczajenia do porządku, braku ostrożności i uwagi, oraz w lekkomyślnem zachowaniu się.

Przyzwyczajanie do porządku jest „wychowaniem" dysponującem do bezpieczeństwa. Chłopiec zasznurowuje buciki i zostawia wolne końce nazewnątrz. Wnet przewróci się na nich i może ulec potłuczeniu. Większość dzieci ma niebezpieczne przyzwyczajenie otwierania drzwi, szuflad — i nie zamykania ich. Same dzieci lub kto inny przechodząc może skaleczyć się na nich. Matka powinna jaknajwcześniej przyzwyczajać dzieci, by przy wychodzeniu z domu lub układaniu się na spoczynek zawsze ostatnie zakręcało lub sprawdzało kurki gazowe, ogień na palenisku gasiło, wyłączało elektryczność (dodajmy: i antenę radjową uziemiało).

Szczególnie niebezpieczne jest pozostawianie przedmiotów, jak wiadra, skrzynki na śmieci, w przejściach. W ciemności łatwo ktoś może na nich upaść.

Bardzo ważne jest przyzwyczajanie dzieci, by usuwały bez osobnego polecenia wszystko, co leży na drodze, a może być przyczyną wypadku. W zakresie obrony przed wypadkami jest to czynność zapobiegawcza. Niestety, rzadko się zdarza, że na ulicy lub w budynku przemysłowym ktoś się schyla, aby usunąć niebezpieczny przedmiot, np. łupinę od banana, na której ktoś może się poślizgnąć.

Tu wspomnijmy o harcerskiej codziennej przyjacielskiej usłudze, wyrabiającej m. in. zwyczaj o który chodzi autorowi.

Striemer porusza jeszcze sprawę nastroju, w jakim wychodzi się z domu do pracy. Gdyby matki i żony wiedziały, jak bardzo zwiększa się narażenie na niebezpieczeństwo u męża czy syna, który wychodzi z domu z jakimś ciężarem w duszy, z pewnością dostosowałyby do tego swoje postępowanie. Gdy pani domu ma coś do wyjaśnienia z mężem, dzieckiem, czy terminatorem, gdy ma doprowadzić do rozmowy na jakiś temat drażliwy, nie powinna tego nigdy czynić zrana, przed wyjściem do pracy czy do szkoły.

Rozgoryczony mąż, wyszedłszy w złym nastroju z domu, złości się dalej po drodze i w fabryce, zaprząta to jego uwagę, a wtedy bardzo łatwo ulec może nieszczęściu. Wiele wypadków ma przyczyny w takim „ciężarze na duszy".

Kończy autor wskazaniem potrzeby akcji propagandowej w celu uświadomienia matek w tych sprawach. Możnaby drukować odpowiednie teksty na kartkach z obliczeniem zarobku, rozdawać kalendarzyki „bezpieczeństwa pracy" (u nas wydaje je Instytut Spraw Społecznych, Wiejska 9, ale dla kierowników warsztatów pracy; potrzebaby opracować popularne). Pogadanki, filmy, pakazywanie miejsc pracy mogłyby tu oddać wielkie usługi. Niedziele dałyby się wykorzystać do tych celów. Koszty byłyby nie duże. Szkoła ma tu także wielką rolę do spełnienia, a akcja towarzystw komunikacyjnych

(n. p. u nas plakaty ostrzegające przed wskakiwaniem do tramwaju), powinna trwać stale.

(Alfred Striemer, Unfallverhütung durch die Mütter, Industrielle Psychotechnik, 1934, 2, 43). **Sed.**

SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI TOWARZYSTWA PATRONAT NAD MŁODZIEŻĄ RZEMIEŚLNICZĄ I PRZEMYSŁOWĄ ZA ROK KALENDARZOWY 1933 R., str. 64.

Poradnia zawodowa Towarzystwa udzieliła porad 17 chłopcom i 14 dziewczętom. W dziale badań lekarskich zbadano 110 chłopców. 12 dziewcząt. W Instytucie poddano oględzinom lekarskim 582 osoby, w tem 416 szoferów i 166 kandydatów do innych zawodów.

Po niespełna 7 stronach właściwego sprawozdania reszta broszury poświęcona jest rozważaniom na temat „Ocena przydatności do zawodu", nasuwającym wiele uwag. Niestety, brak miejsca w „Psychotechnice" nie pozwala na zajęcie się tą częścią wydawnictwa. **Sed.**

PRACOWNIA PSYCHOTECHNICZNA PRZY IZBIE PRZEMYSŁOWO-HANDLOWEJ W LUBLINIE. Sprawozdanie z działalności psychotechnicznej za rok 1933, odbite na roneo, str. 11.

Pracownia lubelska położyła główny nacisk w swej działalności na poradnictwo zawodowe. Przeprowadzono pogadanki o wyborze zawodu w 18 szkołach powszechnych (7 oddziały) oraz dla wszystkich uczniów klas VIII 14-tu szkół średnich wspólnie. Ilość młodzieży szkół średnich obecna na pogadankach wahała się od 450 do 600 osób.

Organizowanie poradnictwa zawodowego odbywa się przy poparciu Kuratorjum Okręgu Szkolnego, częściowo dzięki jego inicjatywie. Plan pogadanek dla uczniów szkół średnich przedyskutowano na specjalnem zebraniu przedstawicieli poszczególnych zawodów, zagajonem przez Kuratora O. S.

Na początek przystąpiono do opracowania grup zawodowych: nauczycielskiej, lekarskiej, prawniczo-ekonomicznej, technicznej, rolniczo-leśno-ogrodowniczej.

Dopełnieniem pogadanek były broszury o zawodach, rozdawane młodzieży przed pogadankami.

Badania psychotechniczne zbiorowe przeprowadzono w 17 szkołach powszechnych, obejmując niemi 649 uczniów VII-ych oddziałów. Badania indywidualne objęły 674 uczniów 19 szkół powszechnych.

W szkołach średnich ogólnokształcących badania projektowano rozpocząć w r. 1934.

W zakresie doboru do szkół przeprowadzono badanie: 140 kandydatek do Szkoły Przemysłowo-Handlowej Żeńskiej, 53 kandydatów do Szkoły Budownictwa, 84 do Szkoły Rzemieślniczej, 115 do Pedagogjum.

Łącznie zbadano w r. 1933, 1715 osób.

Kontrolę zgodności orzeczeń psychotechnicznych z praktyką szkolną przeprowadzono narazie na terenie Pedagogjum po upływie roku od badań. Na konferencji grona nauczycielskiego z udziałem przedstawicieli Pracowni nauczyciele podawali opinję o uczniach, potem odczytywano orzeczenie Pracowni i przeprowadzano dyskusję. W wyniku jej ustalano zbieżność i rozbieżność opinji szkoły i Pracowni. Ogółem na 40 ucz-

niów było: 32 opinje całkowicie zgodne (80%), 7 godnych częściowo (17,5%), 1 rozbieżność całkowita.

Pracownia starała się o bezpłatne umieszczanie w szkołach zawodowych i średnich ogólno-kształcących niezamożnych, zdolnych jednostek. Ogółem umieszczono 17 uczniów.

Sprawozdania finansowego nie znajdujemy.

Pracownia zapowiada ogłoszenie drukiem „niektórych swych materjałów". Jest to bardzo pożądane; mamy nadzieję, że znajdziemy w tych publikacjach szczegółowe wiadomości o metodach badań i oceniania.

Skromna forma odbitki na roneo zawiera wiele ciekawej treści, wskazując na to, że przy największej oszczędności na drukowaniu, można dużo o działalności swej powiedzieć. Sed.

POLEMIKA W SPRAWIE PORADNICTWA ZAWODOWEGO

rozwinęła się na łamach „Kurjera Warszawskiego". Rozpoczęła ją p. Iza Moszczeńska, artykułem p. t. „Wybór zawodu i psychotechnika" w numerze z dnia 26 kwietnia, r. b. stawiając poradnictwu zarzuty, które możnaby sformułować w ten sposób:

Poradnictwo zawodowe jest szkodliwe, ponieważ sprzyja biernej postawie przy wyborze zawodu i powoduje pomyłki w wyborze zawodu.

Poradnictwo zawodowe, poważnie pojęte, jest niemożliwe do zrealizowania, ponieważ psychotechnik nie może dostatecznie głęboko wniknąć w psychikę badanego: silna wola, „ambicja skoncentrowana", kompensują braki uzdolnień i przezwyciężają trudności zawodowe, a same uchylają się z pod badań; dalej, struktura psychiczna nie jest stała, usilna praca nad sobą może ją przeobrazić; psychotechnika pracuje powierzchownie, bada cechy pozornie ważne, a pomija ważkie.

Doradcy zawodowi są wobec powyższego ludźmi lekkomyślnymi, zasługującymi na porównanie z pośrednikami przy zawieraniu małżeństw i t. d.

W polemice wzięli udział: Dr. Piotr Macewicz, prof. K. Świętochowski (w odcinku p. t. „Szlakami wiedzy" rozważa zagadnienie „O djagnozach zdolności"), powtórnie p. I. Moszczeńska, nie cofając swych zasadniczych zarzutów i sprowadzając poradnie zawodowe do roli biur informacyjnych.

Zarząd Polskiego Towarzystwa Psychotechnicznego przesłał do redakcji Kurjera komunikat, wyjaśniający stanowisko Towarzystwa.

Czytamy w tym komunikacie:

Polskie Towarzystwo Psychotechniczne uważa tego rodzaju wystąpienie za wysoce krzywdzące ogół doradców zawodowych, psychotechników i psychologów pracujących w poradnictwie zawodowem.

P. Tow. Psych. niema zamiaru zajmować się na tem miejscu złymi doradcami i psychotechnikami.

P. T-wo Psychotechniczne również z konieczności musi zrezygnować z wnikania w szereg zagadnień teoretycznych z zakresu psychologji, poruszanych przez Autorkę. Niektóre jej tezy są oczywiście fałszywe w dosłownem sformułowaniu; takie jest z pewnością twierdzenie, że k a ż d y. kto w sobie szuka źródła niepowodzeń, z a w s z e prędzej wykrzesze z siebie energję i t. d.

Uwagi Autorki, wielokrotnie nawiązującej do danych z życia, mimo to wskazują, że nie zna ona rzeczywistego stanu sprawy wyboru zawodu. Wyboru dalszych studjów, a częstokroć w związku z tem wyboru zawodu młodzież dokonywa nieraz w 7 oddziale szkoły powszechnej. Czyż wtedy stać ją na „rozważne i zupełnie samodzielnie powzię-

te" postanowienie? Bardzo często o wyborze decyduje przypadek: namowa kolegi, informacja kogoś znajomego z rodziny, czasem nawet szyld szkoły zawodowej zauważony na ulicy.

A nawet jeśli brać pod uwagę młodzież starszą z 6 kl. gimnazjum przechodzącą do szkół zawodowych, lub po maturze, to stykający się z temi sprawami w codziennej pracy fachowej na każdym niemal kroku stwierdzają ową przypadkowość wyboru.

Stwierdzenie wiary w silną wolę, w siłę dążeń i skłonnośąi brzmi pięknie. Iluż jednak mamy w historji Demostenesów, Napoleonów? Przeciętny chłopiec niema silnej woli, skłonności nie zawsze są w nim wyraźne, a uzdolnienia nie zawsze idą w parze ze skłonnościami.

Kompensacja braku uzdolnień przez wytrwały wysiłek pracy nad sobą jest daleko rzadszą, niż to przyjmuje Autorka.

Sz. Autorka nie zna nietylko stanu sprawy u młodzieży, ale i sposobu pracy poradni zawodowych i pracowni psychotechnicznych. Cokolwiekbyśmy mniemali o młodości psychologji stosowanej i poradnictwie, jako nauki i umiejętności, możemy stwierdzić na podstawie materjałów zebranych w różnych krajach — i w Polsce również, że przeciętnie 70% orzeczeń psychotechnicznych jest trafnych. Pomyłki oczywiście zachodzą, wiemy o tem dobrze. Ale ten tylko nie błądzi, kto nic nie robi. Z odpowiedzialności, która ciąży na osobie wydającej orzeczenie, psychotechnicy polscy doskonale zdają sobie sprawę, o czem może świadczyć szereg rozpraw i artykułów w fachowem czasopiśmie „Psychotechnika".

Jedną z istotnych cech racjonalnego poradnictwa jest uwzględnianie możliwie wielu danych i to z różnych źródeł w celu wytworzenia sobie przez badającego syntetycznego obrazu całokształtu struktury psychicznej badanego, oraz dobieranie zawodu dopasowanego o ile możności do tej właśnie struktury, a nie tylko do uzdolnień. Doradca zawodowy przytem bynajmniej nie stawia sobie za cel narzucania zawodu, lecz pomoc w uświadomieniu sobie przez młodzież ważności wyboru i własnych jej dążeń zawodowych, jeżeli one istnieją.

Zagadnienie poradnictwa zawodowego jest bardzo ważne i Kurjerowi Warsz. za zasługę poczytujemy zajęcie się niem. Mamy nadzieję, że nasze wyjaśnienia usuną wątpliwości, jakie w Czytelnikach mogły wzbudzić uwagi p. I. Moszczeńskiej. Stwierdzamy bowiem na zasadzie wieloletniej pracy i dyskusyj w gronach fachowych, na Konferencjach polskich i międzynarodowych, że

1) orzeczenia psychotechniczne okazują się trafnemi w około 70%;

2) powodzenie zawodowe tych, którzy wybrali zawód na zasadzie porady jest lepsze, niż tych którzy go obierają bez wpływu poradni zawodowej.

3) poradnictwo zawodowe jest nietylko pożyteczne, ale że jest jedną z szczególnie ważnych funkcyj społecznych i z tego względu powinno cieszyć się poparciem społeczeństwa i władz.

Niestety, Kurjer Warszawski zamieścił tylko wyjątki z tego komunikatu, w kronice!

NOTATKI BIBLJOGRAFICZNE

Nazwa czasopisma, poniżej rok, zeszyt, stronica wskazują, gdzie szukać pracy oryginalnej, wskazanej w notatce bibljograficznej.

Skrót „Rec" przed nazwą czasopisma oznacza, że w danym numerze znajduje się recenzja pracy tu zanotowanej. Nazwisko w nawiasie po tytule czasopisma oznacza autora recenzji.

Skrót „Str." przed nazwą czasopisma oznacza, że w danym numerze znajduje się streszczenie pracy zanotowanej.

Poniżej opracowano:

Industrielle Psychotechnik, wyd. i red. Profesor Dr. W. Moede, Berlin, rocznik 1933, zeszyty 6—12. (Skrót. Ind. Pst.).

Psychotechnische Zeitschrift, red. Prof. Dr. Hans Rupp, Berlin, rocznik 1933, zeszyty 4—6. (Skrót: Pst. Zt.).

The Human Factor, wyd. The National Institute of Industrial Psychology, London, rocznik 1934, zeszyty 1—3. (Skrót: T. H. F.) .

PRACE O TEMATACH OGÓLNIEJSZYCH ORAZ Z POGRANICZA PSYCHOTECHNIKI.

Badania Hersey'a nad okresowością życia uczuciowego człowieka. (Hersey's Untersuchung der emotionalen Periodizität im Menschen). Dr. E. Brand.
Pst. Zt. 1933, 4/5, 131.

Zadania i cele naukowej psychologji kobiety. (Aufgaben und Ziele einer wissenschaftlichen Frauenpsychologie). Marga Baganz-Lehmann. Berlin.
Ind. Pst. 1933, 11, 335.

Badania psychologiczne nad bliźniętami. (Psychologische Untersuchungen an Zwillingen). H. von Bracken, Braunschweig.
Ind. Pst. 1933, 11, 35.

Przyczynki do psychologji jedności rasowej. (Erbbiologische und genealogische Beiträge zur Psychologie der Rasseneinheit). Prinz von Isenburg, Bonn.
Str. Ind. Pst. 1933, 10, 318.

Upodabnianie się ludności napływowej pod względem ogólnych form zachowania się i języka do ludności środowiska pracy. (Standort und Wesensart). Willy Hellpach, Heidelberg.
Ind. Pst. 1933, 10, 290.

OGÓLNE ZAGADNIENIA PSYCHOTECHNIKI.

Socjalizm narodowy a psychotechnika. (National-socialismus und Psychotechnik). W. Strebe, Dresden.
Ind. Pst. 1933, 7, 214.

Nauka a przemysł. (Science and Industry). Julian Huxley.
T. H. F. 1934, 3, 83.

Praktyczna wartość fizjologji dla prze-

mysłu. (The practical value of Physiology to Industry). G. P. Crowden.
T. H. F. 1934, 2, 57.

METODYKA OGÓLNA. OCENIANIE.

Technika obserwowania. (Beobachtungstechnik) W. Medrow, Berlin-Tempelhof.
Ind. Pst. 1933, 11, 327.

Mierzenie osobowości i temperamentu. (The measurement of personality and temperament). Philip E. Vernon.
T. H. F. 1934, 3, 87.

Pewna metoda obliczania korelacyj. Dr. G. Zapan, w artykule „Beziehungen zwischen den Unterrichtsfächern in den höh. Schulen" etc.
Pst. Zt. 1933, 4/5, 102.

Diagnostyczność badań uczniów na Szwajcarskich kolejach Związkowych, w artykule: „Psychotechnische Lehrlingsprüfung bei den Schweizerischen Bundesbrahnen".
Ind. Pst. 1933, 11, 344.

POSZCZEGÓLNE DYSPOZYCJE. SPRAWNOŚCI. UZDOLNIENIA.

Widzenie w świetle przyćmionem i po oślepieniu światłem. (Dämmerungs- und Blendungssehen). E. Bayer.
Ind. Pst. 1933, 7, 207.

Zmniejszenie luźnego biegu maszyn przez zastosowanie znaków, które inaczej wyglądają w czasie ruchu. (Leerlaufverminderung durch Beachtungsmerkmale). Otto Köhler, Berlin.
Ind. Pst. 1933, 7 ,210.

Postępowanie przy ćwiczeniu się osób mierzących czas. (Trainingverfahren für Zeitnehmer bei Handzeitstudien). Inż. H. Sartorius, Hindenheim).
Pst. Zt. 1933, 4/5, 149; 6, 188.

O sile człowieka przy rozmaitem położeniu członków i całego ciała. (Ueber die Kraft des Menschen bei verschiedener Glieder- und Körperstellung). Prof. Dr. H. Rupp i Inż. P. Baranowski Berlin.
Pst. Zt. 1933, 4/5, 123; 6, 185.

Stałość i wyćwiczalność w pracy umysłowej (testy: Ebbinghausa i porządkowanie wyrazów). (Die Konstanz und die Uebbarkeit von Denkleistungen). H. Lämmermann, Mannheim.
Ind. Pst. 1933, 11, 349.

Szkolenie myślenia. (Schulung des Denkens), A. Beyer, Quelle u. Meyer, Leipzig.
Rec. Ind. Pst. 1923, 7, 222. (K).

Dlaczego i jak psycholog - doradca zawodowy bada temperament. (Why and how the vocational psychologist studies temperament).
T. H. F. 1934, 2, 48.

Ćwiczenia cielesne a praca umysłowa. (Leibesübung und Geistesarbeit), E. Krause, Berlin.
Ind. Pst. 1933, 8, 238.

O oddychaniu w czasie pracy. (Ueber Atmung beim Arbeiten). Prof. Dr. H. Rupp i Inż. W. Harnack, Berlin.
Pst. Zt. 1933, 4/5, 111; 6, 178.

Psychologja wodza. (Psychologie der Führerpersönlichkeit). O. Westerhoff, Berlin.
Ind. Pst. 1933, 9, 257.

Przyczynek do psychologji inicjatywy i zdolności wodza. (Zur Psychologie der Initiative und der Führereigenschaften. Beiträge zu einer experimentellen Charakterologie). W. F. Luithlen, J. A. Barth, Leipzig.
Rec. Ind. Pst. 1933, 12, 384 (Moede).

Poczucie społeczne w przedsiębiorstwie. (Gemeinschaftssinn im Betriebe). A. Striemer, Berlin — Tegel.
Ind. Pst. 1933, 10, 298.

Badanie zachowania się w życiu zbiorowem. (Prüfung des Gemeinschaftsverhaltens). Rozporządzenie pruskiego ministra sprawiedliwości.
Ind. Pst. 1933, 7, 221.

WARUNKI PRACY. RACJONALIZACJA PRACY.

Psychotechnika w przedsiębiorstwie. (Psychotechnik im Betriebe). Fr. Weiss, Dresden.
Ind. Pst. 1933, 11, 339.

Zagadnienie małego warsztatu. (The problem of the small shop). W. F. Watson.
T. H. F. 1934, 3, 101.

Zmiana rodzaju pracy jako czynnik wpływający na wydajność. (Der Wechselantrieb als Leistungsfaktor). E. Krause, Berlin.
Ind. Pst. 1933, 9, 269.

Nowa skuteczna metoda uczenia szybkiej pracy. (Eine neue erfolgreiche Methode der Anlernung für Geschwindigheitsarbeit durch Beeiflussung des subjektiven Zeitmasstabes. Dr. inż. C. Sustmann.
Pst. Zt. 1933, 4/5, 139.

Badanie przebiegu adresowania. (Untersuchung des Adressiervorganges). H. Kaufmann, Berlin.
Ind. Pst. 1933, 9, 262.

Badania nad kontrolą wyglądu wytwarzanych przedmiotów. (Some observations on inspection for appearence). J. Willock Seymour.
T. H. F. 1937, 3, 96.

Badania nad użyciem odkrętek przy pracy nad drobnemi przedmiotami. (A study of screwdrivers for small assembly work). L. I. Hunt.
T. H. F. 1934, 2, 70.

Urządzenie warsztatu drobnych napraw elektrotechnicznych. (Bench Lay-out in an electrical repair shop). L. I. Hunt.
T. H. F. 1934, 1, 16.

Określenie najdogodniejszych szybkości biegu maszyn. (Ermittlung optimaler Maschinengangzahlen). O. Köhler, Berlin.
Ind. Pst. 1933, 9, 278.

Współdziałanie pracowników przedsiębiorstwa przez projekty ulepszeń. (Mitarbeit durch Verbesserungsvorschläge). A. Striemer, Berlin - Tegel.
Ind. Pst. 1933, 12, 363.

Zadania gazety fabrycznej. (Aufgaben einer Werkzeitung). W. A. Hofmann.
Ind. Pst. 1933, 11, 333.

Podstawy naukowej organizacji pracy władz. (Grundlagen der wissenschaftlichen Behördenarbeit). Dr. R. Couvé.
Rec. Ind. Pst. 1933, 12, 384 (Kohler).

Gospodarka w przedsiębiorstwie i kierownik ekonomiczny przedsiębiorstwa. (Betriebswirthschaft und Betriebswirtschaftler). W. Schramm, Koln.
Ind. Pst. 1933, 10, 305.

BADANIE ZDATNOSCI DO ZAWODÓW PORADNICTWO

Wybór zawodu a etyka zawodowa. (Berufswahl und Berufsethos). H. Nuber.
Ind. Pst. 1933, 12, 380.

Psychotechnika na usługach wojska. (Psychotechnik im Dienste der Wehrmacht). Otto Bobertag, Berlin.
Ind. Pst. 1933, 8, 229.

Psychotechniczne badania zdatności w Niemieckiej Poczcie. (Psychotechnische Eigungsuntersuchungen bei der Deutschen Reichspost). Walter Medrow, Berlin.
Ind. Pst. 1933, 8, 225.

Badania zdatności w wielkim przemyśle miasta Bremy. (Eignungsprüfungen für die Bremer Grossindustrie). Th. Valentiner, Bremen.
Ind. Pst. 1933, 9, 283.

Poradnictwo zawodowe i badanie zdatności w przemyśle maszynowym. (Berufsberatung und Eignungsprüfung in der Haschinenindustrie). E. Jamin, München.
Ind. Pst. 1933, 12, 373.

O poradnictwie w zakresie wyższych zawodów i o jego psychologicznych podstawach. (Ueber Berufsberatung für höhere Berufe und ihre psychologischen Grundlagen). Prof. Dr. L. Walther, Genewa).
Pst. Zt. 1933, 6, 169.

Doświadczenia pracowni psychotechnicznej Hoesch-Köln w Neuessen. (Erfahrungen der Eignungsprüfstelle Hoesch-Köln, Neuessen).
Ind. Pst. 1933, 7, 219.

Badania psychotechniczne uczniów na Szwajcarskich Kolejach Związkowych. (Psychotechnische Lehrlingsprüfung bei den Schweizerischen Bundesbahnen). Ba.
Ind. Pst. 1933, 11, 342.

Przyczynek do psychologji „sekundy strachu". (Zur Psychologie der „Schrecksekunde") H. Brugger, Innsbruck.
Ind. Pst. 1933, 11, 350.

Tablica zdatności do pracy w praktyce. (Arbeitseignungstafel für die Praxis). H. Rüter, Hannover.
Ind. Pst. 1933, 11, 325.

PSYCHOLOGJA STOSOWANA I PORADNICTWO W SZKOLE.

Kształcenie nauczycieli w przeprowadzaniu prób psychologicznych. (The training of teachers in psychological testing). E. Patricia Hunt i Percival Smith.
T. H. F. 1934, 1, 24.

Szkoła i zawód według oceny maturzystów. (Schule und Beruf im Urteil der Maturanten). Dr. V. Neubauer, Graz.
Pst. Zt. 1933, 6, 161.

Czy dla przygotowania do zawodów technicznych korzystniejsze jest wykształcenie gimnazjalne, czy realne. (Gymnasial- oder Realbildung für technische Berufe). O. Nerger, Köln-Kalk.
Ind. Pst. 1933, 10, 310; 12, 376. H. Hölzke.

Selekcja i poradnictwo zawodowe dla studentów. (Auslese und Beratung von Studierenden). W. Moede, Berlin.
Ind. Pst. 1933, 7, 193.

Stosunki pomiędzy przedmiotami studjów w wyższych szkołach i wnioski w sprawie organizacji szkolnictwa. (Beziehungen zwischen den Unterrichtsfächern in den höheren Schulen und Folgerung für die Schulorganisation). Dr. G. Zapan, Bukareszt.
Pst. Zt. 1933, 4/5, 101.

Pedagogika psychokrytyczna. (Psychokritische Pädagogik). Prof. Dr. phil., Dr. med. W. Poppelreuter. Becksche Verlagsbuchhandlung. München, 1933.
Rec. Ind. Pst. 1933, 7, 22 (Couvé).

Swawola, jako swoisty przejaw psychiki młodzieńczej. (Der Unfung als jugendpsychologische Erscheinung). A. Kiessling, Wiesbaden.
Ind. Pst. 1933, 12, 382.

Ideał i ideał ujemny w rozwoju młodzieży. (Ideal und Minusideal in der jugendlichen Entwicklung). Karl Schmeing, Berlin.
Ind. Pst. 1933, 12, 38.

Lubiane i nielubiane uczennice szkoły powszechnej. (Beliebte und Unbeliebte Volksschülerinnen). Maria Zillig, Würzburg.
Ind. Pst. 1933, 12, 378.

TYPOLOGJA.

Zagadnienia i wyniki typologji charakterologicznej. (Probleme und Ergebnisse der charakterologischen Typologie). O. Lersch, Dresden.
Str. Ind. Pst. 1933, 10, 319.

Człowiek w świetle nauki o typach. (Der Mensch im Lichte der Typenlehre). Maria Schorn ,Würzburg.
Ind. Pst. 1933, 8, 245.

Nauka o typach a badania dziedziczności. (Typenlehre und Vererbungsforschung). O. Kroh, Tübingen.
Ind. Pst. 1933, 12, 377.

Koniec typologij. (Das Ende der Typologien). A. Huth, München.
Ind. Pst. 1933, 12, 383.

RÓŻNE ZASTOSOWANIA PSYCHOTECHNIKI.

Najdogodniejsze wykonanie podziałek. (Arbeitstechnische Bestgestaltung der Skalen). E. Maier, Schramberg.
Ind. Pst. 1933, 12, 353.

Psychologja karty wizytowej. (Psychologie der Besuchskarte). W. A r n d t, Szczecin.
Ind. Pst. 1933, 10, 314.

KONGRESY, ZEBRANIA.

13. Kongres Niemieckiego Towarzystwa Psychologicznego. (13. Kongress der deutschen Gesellschaft für Psychologie). M o e d e.
Ind. Pst. 1933, 10, 289.

Ogólne sprawozdanie z 13. Kongresu Niemieckiego Towarzystwa Psychologicznego. (Gesamtbericht über den 13. Kongress der Deutschen Geselschaft für Psychologie). M a r i a Z i l l i g, Würzburg.
Ind. Pst. 1933, 11, 321.

Doroczne zebranie Narodowego Instytutu Psychologji Przemysłowej. (The annual meeting ot The National Institute of Industrial Psychology)].
T. H. F. 1934, 2, 41.

RÓŻNE.

O stracie czasu. (On wasting time) N. B. B a l c h i n.
T. H. F. 1934, 1, 1.

Inżynier jako fachowiec w dziedzinie reklamy. (Der Ingenieur als Werbefachmann). W. A r n d t, Szczecin.
Ind. Pst. 1933, 12, 370.

Sztancowanie czy wiercenie. (Stanzen oder Bohren). E. F. H ö l z e r m a n n, Potsdam.
Ind. Pst. 1933, 10, 301.

Zadania wychowawcze „służby pracy". (Die erzieherischen Aufgaben des Arbeitsdienstes). E. M a i e r.
Ind. Pst. 1933, 10, 318.

Utrzymywanie uczniów w zakładach przemysłowych. (Lehlingshaltung in Industriebetrieben). K u r t W e g n e r.
Ind .Pst. 1933, 12, 366.

Badanie rynku w Austrji. (Market research in Austria). H a n s Z e i s l.
T. H. F. 1934, 1, 29.

St. Sedlaczek.

KRONIKA

„Właściwy człowiek na właściwem miejscu".

Liga Pracy urządziła w kwietniu pod powyższym tytułem cykl odczytów ekonomicznych na tematy: „Twórczość i aktywność człowieka, a jego cechy psychofizyczne", inż. B. Nawrocki, „Znaczenie badań psychotechnicznych" inż. J. Wojciechowski, „Zagadnienie wyboru ludzi i doboru zawodu", p. dr. Macewicz' „Higjena pracy umysłowej", płk. dr. S. Szulc, „Technika pracy umysłowej", prof. H. Radlińska.

(S.)

III. Ogólnopolska Konferencja Psychotechniczna.

III. Ogólnopolska Konferencja Psychotechniczna odbędzie się w Warszawie, w dniach 11, 12 i 13 stycznia 1935 roku.

T e m a t y g ł ó w n e Konferencji są następujące:

1. Zagadnienia metodologiczne: a) metody badań, b) metody ocen psychotechnicznych.
2. Zagadnienia poradnictwa zawodowego.

Ponadto na otwarcie Konferencji przewiduje się r e f e r a t p r z e d s t a w i a j ą c y s t a n p s y c h o t e c h n i k i i p o r a d n i c t w a w P o l s c e.

T e r m i n z g ł a s z a n i a u d z i a ł u w Konferencji upływa 1 października rb. Równocześnie ze zgłoszeniem należy w p ł a c i ć opłatę za udział w wysokości 5 (p i ę c i u) z ł o t y c h, na konto P. K. O. Polskiego Towarzystwo Psychotechnicznego Nr. 21.620.

Korespondencję w sprawie Konferencji należy nadsyłać pod adresem Polskiego Towarzystwa Psychotechnicznego, Warszawa, Wspólna 81.

I Polska Konferencja psychologów pracujących na polu wychowania.

Konferencja odbędzie się w Warszawie w dniach 3 i 4 listopada 1934 r. Termin zgłoszeń udziału upływa 1 września r. b. Równocześnie ze zgłoszeniem należy wpłacić 5 zł. na koszta Konferencji (konto PKO Tow. Psychologicznego im. J. Joteyko Nr. 27.486).

Referaty, komunikaty i sprawozdania powinny być przygotowane na piśmie i nadesłane pod adresem Towarzystwa do dnia 15 września r. b. Zarząd Towarzystwa zastrzega sobie ostateczną decyzję w sprawie umieszczenia ich na porządku obrad Konferencji. Zarząd prosi osoby, które pragnęłyby się porozumieć w sprawie referatów, terminów i t. p. o zwracanie się listowne pod adresem Towarzystwa. lub telefoniczne do St. Sedlaczka, Nr. tel. 8-92-73 w godzinach 18—19, lub 8-38-24 w godz. 14—15.

Zarząd prosi instytuje pracujące na polu psycholcgji wychowawczej, a więc stowarzyszenia, pracownie, zakłady i t, d. o wydelegowanie na Konferencję swych

przedstawicieli, którzy utworzą osobną Komisję Organizacyjną, mającą na celu obmyślenie sposobów i form współpracy w przyszłości, kontynuowania prac rozpoczętych na I Konferencji, ewentualnego zwołania Konferencji następnej i t. p.

VI. Międzynarodowy Kongres Naukowej Organizacji w Londynie.

W dniach 15—20 lipca 1935 roku odbędzie się w Londynie VI Międzynarodowy Kongres Naukowej Organizacji pod protektoratem J. K. M. Księcia Walji.

Program Kongresu przewiduje 7 sekcyj a mianowicie sekcję Przemysłową, Rolniczą, Handlową, Nauczania, Szerzenia i Propagandy Naukowej Organizacji, Gospodarstwa domowego, oraz sekcję na której dyskutowane będą referaty na tematy dowolne.

Bliższych wiadomości o Kongresie Londyńskim udziela biuro Polskiego Komitetu Naukowej Organizacji w Warszawie przy ul. Mokotowskiej 57, tel. 8.16-43 w godz. 10—14 codziennie z wyjątkiem niedziel i świąt.

Bibljoteka Towarzystwa Psychotechnicznego

posiada następujące czasopisma:

1. Bulletin de l'Institut National d'Orientation Professionnelle. 2. Revue de Psychologie Appliquée. 3. Le travail Humain. 4. The Human Factor. 5. Sowiecka Psychotechnika. 6. Charakter (niem.). 7. Sbornik Masarykowy Akademie Prace. 8. Kwartalnik Psychologiczny. 9. Polskie Archiwum Psychologji. 10. Kwartalnik Pedagogiczny. 11. Kwartalnik Filozoficzny. 12. Przegląd Nauczycielski. 13. Przegląd Antropologiczny. 14. Przegląd Organizacji. 15. Przegląd Pedagogiczny. 16. Ruch Pedagogiczny. 17. Chowanna. 18. Wychowanie Fizyczne. 19. Oświata i Wychowanie. 20. Szkoła Specjalna. 21. Zagadnienie Rasy. 22. Wiedza i Życie. 23. Praca Szkolna. 24. Przyjaciel Szkoły. 25. Głos nauczycielski. 26. Ogniwo. 27. Lekarz Wojskowy.

Bibljoteka jest otwarta w poniedziałki i czwartki od 5 g. do 8-ej pp. w Zakładzie Psychot. przy ul. Wspólnej 81. W tym samym lokalu i czasie można korzystać z Bibljoteki Zakładu Psychotechnicznego, która posiada wiele dzieł z zakresu psychotechniki oraz czasopisma: 1. Psychotechnische Zeitschrift, 2. Industrielle Psychotechnik [do bieżących numerów włącznie], a także: 3. Jugend und Beruf (do 1931 r.), 4. Zeitschrift für Angewandte Psychologie (do 1930 r.); 5. Archive de Psychologie (do 1932 r.).

Zarząd Bibljoteki Tow. Psychotechnicznego prosi Członków Towarzystwa o podawanie tytułów dzieł i czasopism, jakie należałoby zakupić do Bibljoteki.